



КИНОМЕХАНИК

2

1961

Тучи
над
Борском



Чистое небо



Рыжие



КИНОМЕХАНИК

Ежемесячный массово-технический журнал Министерства культуры СССР
№ 2 ФЕВРАЛЬ 1961

Содержание

Г. Гнезыхев. Аппаратура для киносети в 1961 году 2

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ

В. Полтавцев. Некоторые вопросы планирования репертуара и рекламирования фильмов 6
Г. Саничкина, М. Мягкова. Планирование развития киносети в районе 9
П. Маскин. Под особый контроль 11
Д. Шапиро. Строить кинотеатры быстрее и лучше 12

НАМ ПИШУТ

Обгоняя время 14
КАК СОЗДАЮТСЯ ФИЛЬМЫ
Ф. Проворов, А. Темерин. Первый широкоформатный 15

В ПОМОЩЬ ДВУХДНЕВНЫМ РАЙОННЫМ СЕМИНАРАМ

Финансово-эксплуатационный план киноустановки и пути снижения эксплуатационных расходов 18
Репертуарное планирование в сельском районе 20
А. Сухов. Условия хорошего звуковоспроизведения 24

КИНОТЕХНИКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

С. Друккер. Яркость кинопроекции и яркомер ЯКП 28
И. Шор. Регулировка звуковой оптики 35-мм проекторов 33

РЕМОНТ И СНАБЖЕНИЕ

Я. Лейбман. Киносети — 58 тысяч проекторов 36

РАЦИОНАЛИЗАТОРСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

В. Ильин. Автоматизация подачи углей 38
В. Лагутин. Переход с поста на пост на аппаратуре типа К 39
В. Черешанский, Г. Шевченко. Искрогасящее устройство для переключателя 40
Подклеивать киножурналы к фильму 40
В. Мунькин. Итоги конкурса подведены 41
Всесоюзный конкурс по автоматизации и механизации печати и обработки пленки 42
В. Гуденко. Автоматическая приставка 42

ИЗ ИСТОРИИ КИНОТЕХНИКИ

Е. Голдовский. Форма перфораций 35-мм фильмокопий 43

РАССКАЖИ ЗРИТЕЛЯМ

«Чистое небо» ♦ «Тучи над Борском» ♦ «Рыжик» 47

Приложение. Из фонда сельскохозяйственных фильмов. ♦ Список новых кинофильмов, рекомендуемых для показа на детских сеансах в период школьных каникул. ♦ Мартовский экран ♦ Кинокалендарь

На 1-й стр. обложки: широкоэкранный кинотеатр «Искра» в г. Куйбышеве на 430 мест, построенный на ссуды Госбанка и введенный в эксплуатацию в ноябре 1960 г.
На 4-й стр. обложки: цоколевка ламп и полупроводниковых приборов.

АППАРАТУРА ДЛЯ КИНОСЕТИ В 1961 году

Непрерывно растет киносеть Советского Союза, количество киноустановок к 1961 году превысило 100 тысяч; значительно выросло число широкоэкранных кинотеатров; открыто 10 панорамных кинотеатров; в Москве вступил в строй первый кинотеатр широкоформатного кино и в текущем году будет открыто еще несколько таких кинотеатров.

Все большее и большее количество зрителей имеет возможность посещать кинотеатры.

Однако в развитии киносети имеются и серьезные недостатки. Промышленность выпускает мало стационарных кинопроекторов, и большое число киноустановок оснащается проекционной аппаратурой передвижного типа (КН-11, КН-12), световой поток которой — всего 200—250 лм.

Качество показа фильмов, особенно цветных, на таких киноустановках невысокое.

Из-за недостаточного выпуска селеновых выпрямителей для питания дуговых ламп значительное число кинотеатров работает на переменном токе, что ухудшает качество кинопоказа.

Потребности советской кинематографии в аппаратуре растут. В 1959 году были приняты решения о проведении крупных мероприятий в целях значительного увеличения

выпуска аппаратуры и оборудования для киностудий, кинокопировальных фабрик и особенно для киносети.

Все существующие киномеханические заводы в течение 1961—1962 гг. будут реконструированы, и объем производства на них вырастет почти втрое по сравнению с 1959 годом.

Кроме того, на специализированных предприятиях оптикомеханической и электротехнической промышленности организуется серийное производство стационарных проекторов, германиевых, а впоследствии кремниевых выпрямителей, распределительных устройств к ним, электростанций небольшой мощности и другого оборудования.

В научно-исследовательских институтах и конструкторских бюро, работающих в области кинематографии, создаются все условия для значительного роста научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по созданию новых современных видов киноаппаратуры и кинооборудования. Все конструкторские бюро получают специально выстроенные инженерные корпуса с лабораториями и достаточно большими опытными производствами.

В результате осуществления указанных мероприятий значительно возрастет количество поступающей в киносеть аппаратуры и оборудования.

Естественно, что реконструируемые заводы резко увеличат ежегодный выпуск продукции лишь после окончания строительства новых производственных корпусов и их освоения, т. е. в 1963—1964 гг.; но заводы смежных областей промышленности, которым поручено производство изделий для кинематографии, уже в этом году после первого периода освоения производства, накопления необходимого опыта, окончания технологической подготовки смогут быстро увеличить выпуск этих изделий.

Так, например, если предприятие Новосибирского совнархоза в 1961 году изготовит всего 500 новых стационарных кинопроекторов с ксеноновой лампой модели «Сибирь-2», то в 1962 году предусматривается изготовить не менее 4000—5000 таких аппаратов, а затем выпуск их быстро возрастет до 10—12 тысяч в год.

Производить 8—10 тысяч проекторов такого же типа в год будет также и завод «Кинап» Одесского совнархоза.

С 1961 года на этом же заводе начнет серийный выпуск новых универсальных кинопроекторов с мощной дуговой лампой, рассчитанных для демонстрации как 35-, так и 70-мм фильмов.

Саранский завод «Электровыпрямитель» и Чебоксарский электроаппаратный завод в 1960 году — первом году освоения — изготовили около 1700 выпрямителей на 60 а типа ВГК-60-45 (рис. 1) и около 600 рас-



Рис. 1. Германиевый выпрямитель ВГК-60-45

пределительных устройств РУ-60; в 1961 году планируется выпуск Саранским заводом 2500 выпрямителей ВГК-60-45, а Чебоксарским заводом — 1250 распределительных устройств к ним.

К 1965 году будет выпускаться до 15 000 выпрямителей и 7500 распределительных устройств в год.

Соответственно увеличению производства стационарных кинопроекторов будет расти выпуск звуковоспроизводящих устройств и всего комплектуемого оборудования для киноустановок.

Особенно важно то, что выпуск аппаратуры и оборудования для киносети, начиная с 1960—1961 гг., растет за счет резкого увеличения производства наиболее необходимой для киноустановок аппаратуры — стационарных проекторов с достаточно большим световым потоком и всего необходимого для них оборудования.

Аппаратура, которая начнет выпускаться с 1961 года, позволит значительно шире внедрить новые виды кинематографа — широкоэкранный и широкоформатный. В настоящее время из-за недостатка широкоэкранный аппаратуры все, что изготавливается промышленностью, используется для оборудования кинотеатров на 700—800 мест, которые обычно расположены в крупных городах.

Выпуск большого количества 35-мм стационарных проекторов типа «Сибирь» позволит оборудовать широкоэкранные театры на 200—300 мест, т. е. установки в колхозах, совхозах, небольших клубах и т. д.

Какую же новую аппаратуру получит киносеть в 1961 году?

Стационарный 35-мм проектор с ксеноновой лампой «Сибирь-1» и «Сибирь-2» (рис. 2) обеспечит показ обычных и широкоэкранных фильмов, причем модель «Сибирь-2» имеет звукочитающее устройство с четырехканальным блоком магнитных головок, а «Сибирь-1» рассчитан на воспроизведение только оптических фонограмм.

Световой поток проектора при работе лампы в номинальном режиме — 3000 лм.

Проектор комплектуется двумя объективами: одним с анаморфотной насадкой для показа широкоэкранных фильмов, вторым — для показа обычных фильмов с фокусным расстоянием на 15% меньше, благодаря чему в обоих случаях высота изображения на экране одинакова.

Следует отметить, что с 1961 года двумя объективами будет комплектоваться и широкоэкранный проектор КПП-3, изготавливаемый ленинградским заводом.

Завод «Кинап» Одесского совнархоза будет выпускать две модели стационарного универсального проектора для демонстрации обычных и широкоэкранных фильмов на 35-мм киноплёнке и широкоформатных на 70-мм плёнке: одну — с дуговой лампой, дающей световой поток 15 000 лм и работающей в режиме 20 а 65 в, и вторую — с дуговой лампой, дающей 30 000 лм и работающей в режиме 180 а 85 в (рис. 3).

Дуговые лампы этих проекторов снабжены зеркальными отражателями, имеющими интерференционные покрытия, благодаря

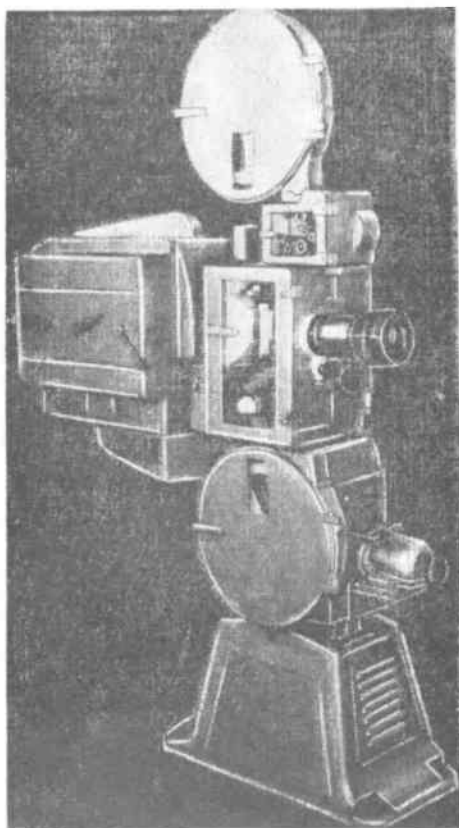


Рис. 2. Стационарный широкоэкранный проектор «Сибирь-2»

чему в кадровое окно проектора отражается в основном лишь видимая часть спектра излучения дуги; инфракрасная часть спектра свободно проходит сквозь покрытие отражателя и рассеивается на его тыльной стороне.

Такие отражатели «холодного света» резко снижают нагрев фильмового канала, однако при мощных световых потоках этого недостаточно, поэтому фильмовый канал охлаждается проточной водой, а сам фильм в кадровом окне интенсивно обдувается воздухом.

В проекторе применен криволинейный фильмовый канал, что значительно улучшает резкость изображения на экране, особенно 70-мм фильмов.

Панорамные проекторы, изготавливаемые киевским заводом «Кинодеталь», будут выпускаться с дуговой лампой, дающей световой поток 15 000 лм, что обеспечит лучшую и более стабильную освещенность всего панорамного экрана и позволит иметь необходимые резервы света для регулировки освещенности каждой части экрана.

Такие дуговые лампы значительно облегчают условия работы обслуживающего персонала.

Существенно улучшается также головка проектора: будет применен криволинейный

фильмовый канал, усилена система охлаждения его и самого фильма и т. д.

Киевский завод «Кинодеталь» будет выпускать стационарный 16-мм проектор с ксеноновой лампой улучшенной конструкции.

Достаточно большой световой поток проектора — 1500 лм, воспроизведение как оптической, так и магнитной фонограмм, возможность показа полнометражного фильма одним аппаратом без перерыва (емкость бобин 1200 м), простота аппарата и надежность в работе могут обеспечить его широкое применение в небольших кинотеатрах, домах культуры, клубах и т. д.

Комплекты 16-мм кинопередвижки «Украина», работающие в киносети, должны быть в 1961 году переоборудованы под воспроизведение магнитной фонограммы. Для этого одесский завод «Кинап» изготавливает отдельный узел с магнитной головкой, который должен быть установлен на проекторе, а завод «Ленкинап» — приставку У7-17 к усилителю 90У-2.

Эти дополнительные узлы начали поступать в киносеть уже в 1960 году; в текущем году будет изготовлено 20 000 таких комплектов, что позволит переоборудовать практически все работающие на местах установки «Украина» для показа 16-мм фильмов с магнитной фонограммой.

Одновременно во все киноремонтные мастерские будут высылаться магнитные тескольца и тестфильмы, необходимые для регулировки устанавливаемых магнитных головок.

Звукоспроизводящее устройство типа КЗВС-3 для оборудования широкоэкранных кинотеатров на 1000—1500 мест будет производить завод «Ленкинап». Усилительное устройство — четырехканальное, мощность в канале 50 вт, комплектуется тремя группами заэкранных громкоговорящих устройств и громкоговорителями эффектов для зрительного зала. В комплект входят две усилительные стойки по 4 канала каждая, из которых одна — рабочая, другая — резервная. Имеется также самостоятельное коммутационное устройство для быстрого переключения входных и выходных цепей при переходе с одной стойки на другую.

Звукоспроизводящее устройство 31-УЗУ-1 будет изготавливать самаркандский завод «Кинап» для комплектации стационарных 16-мм проекторов КПС-16-2 завода «Кинодеталь». Устройство 31-УЗУ-1, созданное на базе хорошо известного работникам киносети усилительного устройства 10-УДС-4, рассчитано на воспроизведение как оптической, так и магнитной фонограммы на 16-мм фильмокопиях и комплектуется теми же громкоговорящими устройствами.

Для питания дуговой лампы мощного кинопроектора на 15 000 лм разработан селеновый выпрямитель 32-ВС-150, который будет изготов-

ляться самаркандским заводом «Кинап». Саранский завод «Электровыпрямитель» будет выпускать германиевые выпрямители на 150 а.

В связи с тем, что выпрямитель на ток до 250 а будет разработан только в 1961 году, выпрямительные устройства для кинопроекторов на 30 000 лм, дуговая лампа которых требует ток около 200 а, будет комплектоваться из двух выпрямителей Самаркандского завода (типа 32-ВС-150), для чего их выходные параметры будут несколько изменены.

Тщательная проверка параллельного включения двух таких выпрямителей при питании мощной дуговой лампы показала их устойчивую и надежную работу.

Для комплектации кинопроекторов «Сибирь-1» и «Сибирь-2» завод «Электровыпрямитель» начнет в 1961 году выпускать специально разработанный германиевый выпрямитель, условный шифр которого ВУК-50; выходные параметры выпрямителя рассчитаны на питание одной киловаттной ксеноновой лампы.

В последующие годы производство этих выпрямителей будет увеличиваться соответственно росту выпуска таких кинопроекторов.

Чебоксарский электроаппаратный завод будет выпускать комплекты распредел-

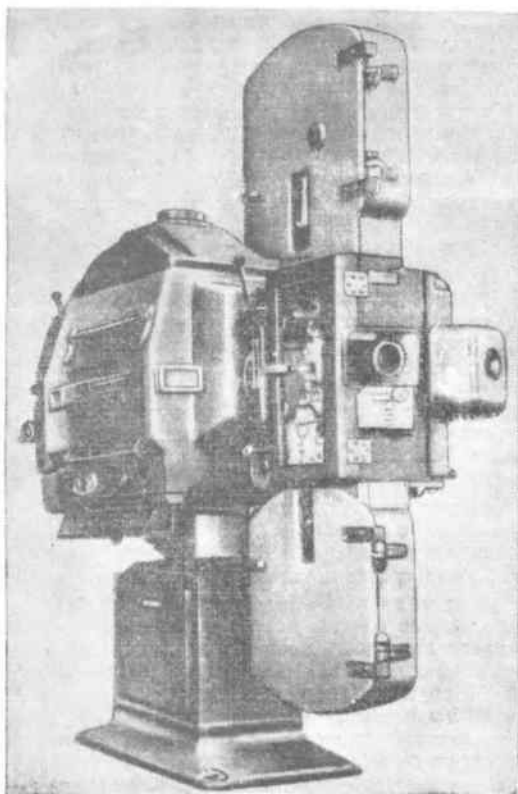


Рис. 3. Стационарный универсальный кинопроектор со световым потоком 30 000 лм

тельных устройств к выпрямителям на 150 и 250 а, состоящие из собственно распределительного устройства РУ-150 или РУ-250 и фидерного шита ФШ-150 или ФШ-250. Распределительное устройство на мощность 250 а рассчитано пока на параллельное включение двух выпрямителей, по 150 а каждый. После организации производства выпрямителей на 250 а в распределительное устройство будут внесены соответствующие изменения.

С 1961 года в киносеть начнут регулярно поступать передвижные электростанции мощностью 1 кв типа АБ-1 и стационарные мощностью 4 кв типа АБ-4.

Эти агрегаты входят в линейку унифицированных электростанций небольшой мощности и выпускаются предприятиями электротехнической промышленности для всех областей народного хозяйства. Электростанция АБ-1 имеет двухтактный двигатель типа 2СД-В на 3000 об/мин с воздушным охлаждением и специальный генератор с селеновым возбуждением и стабилизацией напряжения.

Электростанция смонтирована на жесткой раме, имеет бак для горючего, обеспечивающий непрерывную работу в течение 4 часов. При транспортировке вся электростанция закрывается защитным кожухом; весит электростанция, подготовленная к транспортировке, не более 73 кг. Габариты ее — 695×535×397 мм.

Эксплуатация первой небольшой партии таких электростанций, переданных в 1960 году в киносеть, показала, что они работают устойчиво и надежно.

Электростанция типа АБ-4 имеет бензиновый двигатель типа УД-2 мощностью 8 л. с. при 3000 об/мин и трехфазный генератор мощностью 4 кв.

В 1961 году начнется выпуск нового измерительного прибора — яркомера ЯКП-1 для определения яркости наблюдаемого объекта. Как видно из рис. 4, яркомер состоит из собственно измерительного элемента, оптическая система которого направляется на измеряемый объект, и небольшого питающего устройства с наплечным ремнем.

Поле зрения яркомера — порядка 1,5°, т. е. он позволяет определять яркость участка, имеющего диаметр, равный примерно 1/40 части расстояния до объекта (например, на расстоянии 20 м диаметр наблюдаемого участка будет равен примерно 0,5 м).

Новая аппаратура в настоящей статье охарактеризована очень кратко, так как в журнале «Кинемеханик» уже помещались или в ближайших номерах будут даны ее подробные описания.



Рис. 4. Яркомер ЯКП-1

Выпуском указанной аппаратуры, конечно, не ограничивается дальнейшее развитие техники кинопоказа. В 1961 году будет подготовлено производство ряда уже разработанных или разрабатываемых изделий. Проводится модернизация полустационарного кинопроектора КН-12 с целью значительного увеличения его светового потока и общего улучшения технических показателей, разрабатывается новая модель стационарного 16-мм кинопроектора, перематывателя с электроприводом, новая система механизмов занавесов и кашет с малогабаритными многопозиционными электролебедками.

Закончена разработка ксеноновой лампы мощностью 3 кв, использование которой в кинопроекторе может обеспечить световой поток порядка 10 000—12 000 лм. Эту лампу электроламповой промышленности необходимо принять к серийному производству.

Ведутся работы по автоматизации процесса демонстрации фильмов; в этой области получены интересные результаты.

Окончание ведущихся разработок и освоение их промышленностью, безусловно, будет содействовать дальнейшему прогрессу в области кинопоказа.

Г. ГНЕВЫШЕВ





НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПЛАНИРОВАНИЯ РЕПЕРТУАРА И РЕКЛАМИРОВАНИЯ ФИЛЬМОВ

Выпуск на экран новых фильмов, организация информационно-рекламного дела, подбор репертуара каждой киноустановки — элементы большой и весьма ответственной идеологической работы. Нельзя идти на поводу у обывательских вкусов некоторой части зрителей. Каждый работник киносети должен помнить, что вся наша репертуарная политика должна быть направлена на воспитание человека большой культуры, человека — строителя коммунизма. От умелого решения этих задач в значительной степени зависит и выполнение эксплуатационного плана киносети.

Практика работы киносети нашей страны, насчитывающей сейчас более ста тысяч киноустановок, богата примерами отличной организации выпуска новых кинофильмов, проведения различных фестивалей, премьер, тематических показов, вдумчивого отношения к составлению репертуара каждой киноустановки. Однако общее состояние этого дела, к сожалению, не может быть признано хорошим, оно значительно отстает от требований народа, от культурных запросов широких масс зрителей.

С каждым годом количество художественных кинокартин, поступающих в прокат, неуклонно растет. Обусловлено это увеличением производства фильмов нашими ведущими студиями, развитием кинематографии союзных республик и расширением культурных связей с зарубежными странами. В 1961 году на экраны будет выпущено 210—215 полнометражных художественных кинокартин, в том числе 110—115 — производства советских киностудий.

Пять-шесть лет назад в прокат поступало вдвое меньше фильмов. Местные органы культуры, руководители киноустановок практически не имели тогда возможности выбирать и справедливо считали, что кинорепертуар полностью определяется Управлением кинофикации и кинопроката Министерства культуры СССР. Сейчас репертуар каждой конкретной киноустановки, киносети района, области и даже республики составляется на местах.

В настоящее время Управление кинофикации и кинопроката Министерства культуры СССР тиражирует в среднем 17—18 художественных кинокартин в месяц из

тех, которые к данному сроку полностью закончены производством на отечественных киностудиях или же поступили по договорам от зарубежных фирм.

Для того чтобы Министерство культуры каждой союзной республики могло при составлении кинорепертуара учесть национальные особенности своей республики или группы областей, установлен порядок, при котором все отечественные кинофильмы прямо со студий задолго до начала массовой печати поступают для просмотра в республиканские министерства. Просмотрев картину, они обязаны определить, будет ли произведен ее дубляж на национальные языки и сколько фильмокопий нужно для республиканского проката.

Не секрет, что в силу определенных национальных условий один и тот же кинофильм в разных республиках демонстрируется с различным успехом. Однако до настоящего времени право определять для своей республики тиражи кинофильмов используется министерствами культуры совершенно неудовлетворительно. Нам кажется, что практика заказов на кинофильмы с мест должна расширяться и совершенствоваться. Следует создать возможности для предварительного просмотра и заказа не только отечественных картин, но и зарубежных.

Особенно тщательно и продуманно следует выбирать фильмы для показа на каждой конкретной киноустановке, подчинив этот выбор в первую очередь культурно-политическим задачам и учитывая особенности каждой области, района, аудитории. Умело используя какую-то часть повторного фонда и 10—12 новых кинокартин, можно обеспечить киноустановкам наилучший месячный репертуар.

Для того чтобы как следует провести всю эту работу, руководитель главного управления или управления кинофикации и кинопроката, так же, как и управляющий конторой кинопроката, должен иметь полное представление обо всех фильмах, поступающих в республику, до того как начнется их прокат. Это правило должно стать непреложным и для руководителей киносети края, области и района. К сожалению, сейчас многие из них смотрят кар-

тины, когда они уже выпущены на экраны.

Кое-где недалековидные руководители пренебрежительно относятся к выпуску кинофильмов, считают, что работа контор кинопроката должна ограничиваться выполнением диспетчерско-складских функций. Отсутствие анализа деятельности прокатных организаций, слабый контроль за работой киносети привели к тому, что многие кинотеатры, особенно в крупных городах, демонстрируют по несколько десятков художественных кинокартин в месяц. Так, с позволения сказать, «работают» многие кинотеатры в Узбекской ССР, в ряде других городов страны.

Происходит это, на наш взгляд, только из-за того, что директора кинотеатров предварительно не знакомятся с фильмами и «пробуют» на зрителях все новое, что поступает на фильмобазу, а отделы и управления культуры проходят мимо такого «перемалывания» фильмов, не занимаются репертуарным планированием.

Как же нужно работать с новыми фильмами? Как организовать их выпуск на экраны?

Работа по подготовке фильма к выпуску должна начинаться задолго до прибытия фильмокопий в контору или отделение кинопроката. Получив со студии маршрутную копию, ответственные работники министерства культуры республики, его управления кинофикации и кинопроката должны, как мы уже говорили, принять решение о дуближе и определить нужный для республики тираж. Если фильм хороший, следует подумать о предварительной рекламе. Ее нужно организовывать не на все filmy, а только на самые значительные. Тогда она будет освобождена от шаблона, привлечет внимание населения.

В отличие от всех других видов кинорекламы, предварительная реклама должна быть долгоживущей. Но может ли долго (месяц или больше) стоять в городе стенд, на котором написано: «Скоро на экранах новый художественный фильм...»? Конечно, нет. Во-первых, как правило, название фильма зрителю ничего не говорит. Во-вторых, к длительному обещанию «скоро» выпустить какой-либо фильм зритель действительно скоро «присматривается» и уже не обращает на стенд внимания. Нередко такие стенды продолжают находиться на улицах даже тогда, когда фильм уже выпущен на экраны, что вызывает недоумение зрителей. К сожалению, так называемая «анонсовая» реклама на местах чаще всего ограничивается такими плакатами или световыми надписями.

Нам кажется, что предварительная реклама должна использовать не столько название кинокартины, сколько материалы о сценаристе, режиссере, операторе, исполнителях главных ролей либо какие-то другие интересные сведения о фильме. Значительную роль в организации предварительной рекламы на этом этапе следует отнести и получившим сейчас большое распространение кинорекламным газетам.

Второй и наиболее важный этап работы начинается с поступлением на места репертуарного сборника, сообщающего о

плане выпуска из массовой печати новых фильмов на следующий месяц. Сборник этот издается Управлением кинофикации и кинопроката Министерства культуры СССР и заблаговременно рассылается всем местным органам культуры и кинопрокатным организациям. На этом этапе работы определяется характер кинорепертуара на ближайший месяц.

Зная план массовой печати фильмов, учт. возможный выпуск картин местными студиями и — в некоторых случаях — резерв или остаток фильмов с текущего месяца, можно решить вопрос о том, какая часть всех этих фильмов будет основой репертуара будущего месяца. Таких кинофильмов должно быть не более десяти, так как в крупных постоянно действующих кинотеатрах один фильм «работает» в среднем три-четыре дня. При выборе следует учитывать местные национальные, бытовые и прочие условия и соответствие ранее принятым решениям о числе заказанных копий.

Существующая в настоящее время порочная практика многих кинотеатров демонстрировать все новые кинокартины, поступающие в прокат, приводит к дезориентации зрителя, который не успевает разобраться в быстро сменяющихся названиях и выбрать интересующий его фильм.

Руководители киносети и кинопрокатных контор должны помогать населению выбирать лучшие из выпускаемых на экран фильмов. Для этого следует решить, какая реклама должна быть выпущена к каждому фильму. По нашему мнению, на все второстепенные filmy достаточно организовать небольшую информацию в печати, по радио и фасадную рекламу на кинотеатрах; на кинокартины, значительные в идейно-художественном отношении, должна быть организована широкая предварительная и текущая реклама.

На этом этапе работы следует разобраться и в репертуаре сельских киноустановок. Сельская кинопередвижка способна показать пять-шесть фильмов в месяц, а стационар чаще всего в этот же срок работает с десятью-двенадцатью картинками. В этих условиях решение вопроса о том, какие шесть картин из восемнадцати попадут в тот или иной колхоз, в ту или иную деревню, — отнюдь не второстепенное дело. Районным отделам культуры и сельским кинемеханикам должна быть заранее дана соответствующая рекомендация.

Сейчас широко практикуется так называемая роспись новых фильмов «на район»: в конторе или отделении кинопроката репертуар составляется не на каждую киноустановку, а на всю киносеть района. После этого заведующий районным отделом культуры или его заместитель составляет план распределения новых кинокартин по киноустановкам. Повторные же filmy выдаются на основании заявок кинемехаников. Нам кажется, что такой способ распределения кинокартин наиболее правилен. Однако в значительной части сельских районов страны кинорепертуар в населенных пунктах складывается все еще случайно. Это недопустимо. Заботиться о кинорепертуаре

обязаны и киномеханики и руководители районного и областного отделов культуры.

Основой кинорепертуара должны быть прежде всего лучшие произведения советской кинематографии. Не должно быть села, где не были бы показаны такие фильмы, как «Тихий Дон», «Судьба человека», «Баллада о солдате» и многие другие. К сожалению, сейчас такие села есть и их немало. В августе 1960 года, например, не только в отдельных селах, но и во всем Ульяновском районе Калужской области 80% всех демонстрировавшихся фильмов составили иностранные, да и то не лучшие.

Несколько иначе определяется кинорепертуар городской киносети. В городах демонстрируются обычно все новые фильмы, и здесь прежде всего следует решить, в каких кинотеатрах будут выпущены те или иные из них. Этим должны заниматься местные органы культуры. При росписи кинокартин по театрам необходимо соблюдать главное условие: в крупных, ведущих кинотеатрах должны идти фильмы только основного репертуара, а не все новые. Второстепенные кинокартины нужно, по нашему мнению, выпускать на «вторые экраны», чтобы они не мешали прокату лучших фильмов в ведущих кинотеатрах.

Сейчас выпускается так много новых фильмов, что нет необходимости большую часть их «пропускать» сначала через все первоэкранные кинотеатры, а потом — второзранные, как это делается, например, в г. Ашхабаде. И там, и там должны проходить премьеры фильмов, с той только разницей, что картины, безусловно обладающие меньшими эксплуатационными возможностями, должны идти во второзранных кинотеатрах. Разнообразие кинорепертуара должно создаваться не за счет показа многих фильмов в одном кинотеатре, а умелым распределением их по всем кинотеатрам города.

Теперь мы подошли к третьему этапу работы с новыми фильмами — в период показа кинокартин.

В связи с этим остановимся на вопросе о сроках демонстрации фильма в каждом кинотеатре. Даже сейчас, когда многие кинотеатры не выполняют планов по доходам, можно найти немало примеров снятия картин с экрана при невыполнении дневного плана. Происходит это из-за того, что заранее определены и объявлены сро-

ки передачи этой картины в другой кинотеатр или выпуска нового фильма в этом кинотеатре. Нам кажется, что в основных городских кинотеатрах не следует заранее ограничивать сроки демонстрации фильма, тем более хорошего.

Реклама фильмов, уже выпущенных на экраны, должна быть максимально оперативной. К числу наиболее оперативных рекламных средств следует отнести радиотрансляционную сеть, местную печать, магнитофонные устройства в самих кинотеатрах, фасадную рекламу и рекламные стенды в кинотеатре и на улицах города. Уже сейчас многие кинотеатры крупных городов имеют магнитофоны, однако почти нигде они не используются для того, чтобы сообщать зрителям о примерных сроках выпуска наиболее интересных фильмов. В настоящее время налажен выпуск специальных магнитных роликов, рассказывающих о новых кинокартинах. Следует использовать и эту всем доступную форму рекламы, причем не только в кинотеатрах, но и на предприятиях, в учреждениях, в учебных заведениях и других местах.

Мало внимания сейчас уделяется жанровому разнообразию репертуара кинотеатров. В значительной степени в этом повинны киностудии, выпускающие мало кинокомедий, приключенческих картин и т. д. Однако нельзя снять вину и с местных органов культуры. Если поднять качество работы с новыми фильмами и удлинить сроки демонстрации лучших из них, то можно создать в местных конторах резерв, достаточный для того, чтобы иметь возможность некоторого маневрирования и создать более интересный кинорепертуар. Нам кажется, что следует серьезно продумать организацию выпуска новых кинокартин на местах и принять меры к ее улучшению.

Поднимаемые в настоящей статье вопросы, как нам кажется, чрезвычайно актуальны. Поэтому хотелось бы на страницах журнала «Киномеханик» организовать обстоятельное обсуждение существующей практики планирования кинорепертуара и рекламы кинофильмов. В этом обсуждении могли бы принять участие работники контор и отделений кинопроката, киносети, кинотеатров, сельских и клубных киноустановок и другие работники учреждений культуры.

В. ПОЛТАВЦЕВ

Для наших читателей

Многие обращаются к нам с вопросом, как приобрести книги издательства «Искусство» по предварительным заказам.

Из аннотированного тематического плана издательства «Искусство» выпишите названия интересующих вас книг.

На почтовой открытке напишите свой адрес, фамилию, имя, отчество, а на обороте — название нужной вам книги и необходимое количество экземпляров и передайте открытку в любой книжный магазин. Когда указанная книга поступит в продажу, вам вышлют открытку, по которой вы сможете приобрести книгу в магазине.

Такая система предварительных заказов позволяет своевременно и полно удовлетворять запросы покупателей.

По всем неясным вопросам, связанным с приобретением книг издательства «Искусство», следует обращаться в издательство по адресу: Москва, И-51, Цветной бульвар, 25.

ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ КИНОСЕТИ В РАЙОНЕ

Многие читатели обращались в редакцию с просьбой рассказать о планировании развития киносети района.
В связи с этим мы публикуем статью Г. Саничкиной и Н. Мягковой.

Успех кинообслуживания населения в значительной степени зависит от правильно составленного плана развития и эксплуатации киносети.

В первую очередь необходим планомерный ввод киноустановок в населенных пунктах. Совершенно очевидно, что развитие киносети должно осуществляться с учетом потребностей населения, а также экономической роли и перспектив отдельных районов.

Основным низовым звеном, осуществляющим планомерное развитие киносети, является районный отдел культуры. Для того чтобы определить число киноустановок, необходимых для удовлетворения потребностей населения района, нужно прежде всего знать численность взрослого населения и детей школьного возраста, причем не только в целом по району, но и отдельно по каждому населенному пункту.

Кроме того, нужны сведения о том, как часто население посещает киносеансы. Поэтому на основе данных о численности населения следует найти среднюю посещаемость кино-одним жителем за определенный отрезок времени.

Этот показатель является наиболее обобщающим при составлении плана развития и эксплуатации киносети. Ведь частота посещения киносеансов зависит от обеспеченности того или иного района киноустановками, их размещения, режима работы, качества кинопоказа, культуры обслуживания зрителей, идейно-художественного уровня выпускаемых на экраны кинофильмов, бюджета времени населения и т. п.

Целью работников киносети является всемерное повышение посещаемости кино каждым жителем. В планах кинофикации показатель средней посещаемости на душу населения приобретает смысл директивного планового норматива, определяющего степень интенсивности кинообслуживания населения. Поэтому задание по средней посещаемости должно являться исходной базой для расчета развития киносети.

Как же рассчитать среднюю посещаемость киносеансов на душу населения? Для этого нужно общее количество зрителей, посетивших киносеансы на всех видах киноустановок, независимо от их ведомственной принадлежности, разделить на число жителей. Принято этот показатель рассчитывать отдельно по городу и селу.

Пример. Население района составляет 52 тыс. человек, из них

8 тыс. проживает в городе и 44 тыс. — в сельской местности. За 1960 год в этом районе в кино побывало 852 тыс. зрителей, в том числе в городе — 192 тыс., на селе — 660 тыс. При этом средняя посещаемость кино на душу населения составит: по городу — 24 посещения в год на одного жителя ($\frac{192\ 000 \text{ зрителей}}{8\ 000 \text{ жителей}}$), по селу — 15 посещений ($\frac{660\ 000 \text{ зрителей}}{44\ 000 \text{ жителей}}$).

В РСФСР, например, по предварительным данным за 1960 год средняя посещаемость кино составила 24 раза в год на одного городского жителя и 15 раз на одного сельского. Во многих автономных республиках, краях и областях этот показатель значительно выше. В Хабаровском крае средняя посещаемость по городу составила 33,5 раза в год, по селу — 35 раз, в Сахалинской области соответственно — 38 и 44, в Якутской АССР — 38 и 33, в Амурской области 27 и 25, в Приморском крае — 30 и 33.

При составлении плана развития киносети должны быть учтены все имеющиеся в районе киноустановки (то есть государственные, профсоюзные, колхозные и ведомственные) с указанием их пропускной способности, для определения которой следует количество мест зрительного зала умножить на число киносеансов и рабочих дней, утвержденных по плану для данной киноустановки.

Пример. В районе имеется один государственный кинотеатр, один профсоюзный клуб, 15 сельских стационаров и 20 кинопередвижек. С учетом режима работы, установленного годовым планом, рассчитывается пропускная способность городских киноустановок в месяц (табл. 1).

Таблица 1

Виды киноустановок	Количество мест	Среднее количество сеансов в день	Количество рабочих дней в месяц	Пропускная способность киноустановок в месяц
Профсоюзный клуб	400	3	15	18 000
Государственный кинотеатр	300	2,5	26	19 500
Итого по городу	—	—	—	37 500

Таблица 2

Виды киноустановок	Количество мест	Среднее количество киносеансов в день	Количество рабочих дней в месяц	Пропускная способность киноустановок в месяц
Сельские стационары				
№ 1	100	1,5	18	2 700
№ 2	90	2	18	3 240
№ 3	50	2	12	1 200
и т. д.				
Итого по 15 стационарам (в среднем)	100	—	—	54 000

Городская киносеть района при стопроцентной загрузке залов на всех сеансах может обслужить в месяц 37 500 зрителей, а в год 450 тыс.

Аналогично рассчитывается пропускная способность по сельской киносети (табл. 2 и 3).

В данном примере вся сельская киносеть может обслужить в месяц 90 тыс. зрителей, а в год — 1080 тыс.

Практически 100% загрузки залов на всех сеансах, как правило, не бывает. Поэтому для того, чтобы определить, достаточно ли в районе киноустановок для регулярного обслуживания всего населения, возьмем условно среднюю загрузку, сложившуюся, например, по РСФСР: по городским кинотеатрам 62%; по сельским стационарам — 53 че-

ловека в среднем на сеансе, по кинопередвижкам — 37 человек на сеансе. Следовательно, городская киносеть данного района при 62% загрузки залов обслужит в год 279 тыс. человек (62% от 450 тыс. зрителей). Таким образом, каждый зритель города с населением 8 тыс. человек при указанном в нашем примере режиме работы двух кинотеатров может посетить кино в среднем до 35 раз в год $\left(\frac{279\ 000}{8\ 000}\right)$, в

то время как фактически средняя посещаемость составляет, как мы установили, 24 раза. Значит, дополнительно вводить в эксплуатацию киноустановки в настоящее время не требуется.

Общая пропускная способность сельских стационаров за год в приведенном выше примере составляет 648 тыс. зрителей. При средней заполняемости сеанса 53 человека может быть обслужено в течение года 343 400 зрителей (53% от 648 000, средняя вместимость стационаров, как видно из табл. 2, равна 100).

Общая пропускная способность по сельским кинопередвижкам за год составит 432 тыс. зрителей. При средней заполняемости киносеансов 35 человек, или 74% (в среднем в каждом кинозале 50 мест), может быть обслужено 319 680 человек.

Всего за год на селе будет обслужено 663 080 человек (343 400 + 319 680).

В районе 44 тыс. сельских жителей. Киносеть может обеспечить 15 посещений в год одним жителем $\left(\frac{663\ 080}{44\ 000} = 15\right)$.

Если район поставил задачу довести среднюю посещаемость кино сельским жителем до 16 раз в год, то при существующем режиме работы киносети потребуются ввести в строй новые киноустановки.

Какое же количество их еще необходимо?

Предположим, что дальнейшее развитие киносети будет идти по линии открытия стационарных киноустановок.

15 действующих стационарных киноустановок, как мы установили, обслужили за год 343 400 зрителей. При 15 посещениях 1 киноустановка в среднем обслужила

22 900 зрителей $\left(\frac{343\ 400}{15}\right)$,

а при 16 посещениях в год на одного жителя киносеть должна будет обслужить 704 тыс. зрителей (44 000 × 16).

Следовательно, новая киносеть должна обслу-

Таблица 3

Виды киноустановок	Количество мест	Среднее количество сеансов в день	Количество рабочих дней в месяц	Пропускная способность киноустановок в месяц
Кинопередвижки				
№ 1				
Обслуживающая пункт а . . .	40	1	6	240
" " б . . .	80	2	12	1920
" " в . . .	35	1	6	210
и т. д. по каждой кинопередвижке и каждому пункту кинопоказа				
Итого по 20 кинопередвижкам в среднем	50	1,5	24	36 000
Всего по сельским киноустановкам	—	—	—	90 000

жить дополнительно 40 920 зрителей (704 000—663 080), для этого потребуется ввести 2 стационара ($\frac{40\ 920}{22\ 900} = 1,8$ киноустановки, округленно 2 киноустановки).

При этом следует иметь в виду, что перед органами культуры РСФСР, например, поставлена задача иметь к концу 1961 года в каждом колхозе и совхозе не менее одной стационарной установки;

к концу 1962 года завершить кинофикацию населенных пунктов, насчитывающих 50 и более дворов, в районах, осваивающих целинные и залежные земли; к концу 1965 года полностью кинофицировать населенные пункты, насчитывающие 50 и более дворов во всех краях, областях и АССР.

Г. САНИЧКИНА,
Н. МЯГКОВА

Под особый КОНТРОЛЬ

Огромную роль в выполнении плана развития городской киносети сыграли решения Совета Министров СССР об использовании ссуд Государственного банка на строительство кинотеатров и летних площадок.

С 1956 по 1959 год во всех союзных республиках введено в эксплуатацию 1720 кинотеатров и летних площадок на 630 тыс. мест, в то время как с 1951 по 1955 год было построено всего 420 кинотеатров на 139 тыс. мест. В 1960 году на ссуды Госбанка сооружались 465 кинотеатров на 180 тыс. мест. За эти годы Госбанк ссудил на строительство постоянно действующих и летних кинотеатров и киноплощадок в городах, поселках городского типа и в районных центрах свыше 700 млн. руб., из которых 250 млн. уже погашены.

Увеличение киносети за счет ссуд Госбанка позволило значительно улучшить кинообслуживание городского населения. В кинотеатрах страны количество мест на 1000 городских жителей увеличилось в среднем с 13,7 в 1956 году до 19,7 в 1959 году. По отдельным республикам количество построенных на ссуды Госбанка только за 1959 год кинотеатров и киноплощадок превышает ко-

личество кинотеатров, построенных за предыдущие три года. В Таджикской ССР, например, в течение 1959 года введено в действие 27 кинотеатров (против 18 за 1958—1959 гг.). В Казахской ССР до 1956 года ежегодно вводилось в эксплуатацию в среднем четыре кинотеатра, а с 1957 года — 38—40 кинотеатров. Значительно выросла городская киносеть в Узбекской ССР, где на ссуды Госбанка построено 124 кинотеатра, что увеличило количество мест на 1000 городских жителей с 16,4 до 29,1.

За последние четыре года на основные капиталовложения и ссуды Госбанка в СССР построено кинотеатров на 900 тыс. мест. Это позволяет надеяться, что при тех же темпах строительства в ближайшие годы будет полностью ликвидирован недостаток мест в городских кинотеатрах.

Однако строительство шло бы более интенсивно, если бы министерства культуры Киргизской, Латвийской, Грузинской, Армянской, Таджикской республик вели его не только за счет ссуд Госбанка, но и на основные капиталовложения. С 1956 года на эти ссуды построено в семь раз больше кинотеатров, чем на основные капиталовло-

жения. До решений правительства о ссудном строительстве ежегодно строилось в среднем 90 кинотеатров за счет основных капиталовложений, а с 1956 года — всего по 30 кинотеатров. Очевидно, в ряде республик забыли, что Совет Министров СССР, давая разрешение строить кинотеатры на ссуды Госбанка, имел в виду использование этих средств для ускорения темпов кинофикации страны как дополнительного источника к основным капиталовложениям.

Плохо и то, что на ссуды Госбанка в основном строятся кинотеатры на 250—400 мест, хотя только кинотеатры большой вместимости позволяют полностью использовать возможности новых видов кинопоказа, а также обслужить значительное число зрителей в вечернее время.

Министерства культуры некоторых союзных республик, областные и краевые управления культуры слабо контролируют ход строительства. Кинотеатры по ссудам Госбанка в основном сооружают райотделы культуры, в штате которых нет инженера-строителя, а отделы и управления капитального строительства министерств культуры не оказывают помощи райотделам, огра-

ничают свою деятельность строительством объектов на основные капиталовложения.

Во многих республиках строительство кинотеатров и киноплощадок за счет ссуд Госбанка, как правило, не завершается в установленные сроки. Так, в 1960 году из 485 кинотеатров, подлежащих вводу в эксплуатацию до ноября, не

окончено строительство 170. Это в значительной степени происходит потому, что ссудное строительство не включается в планы подрядных организаций и в связи с этим не обеспечивается фондируемыми строительными материалами и сантехническим оборудованием.

Вопрос материально-технического снабжения строя-

щихся на ссуды Госбанка кинотеатров должен быть решен.

Все сказанное выше приводит к единственному выводу: необходимо взять сооружение кинотеатров на ссуды Госбанка под особый контроль, принять все меры к своевременному завершению их строительства.

П. МАСКИН

Строить кинотеатры быстрее и лучше

Рост материального благосостояния советских людей и повышение их культурных потребностей ставят перед органами культуры неотложную задачу расширения киносети, непрерывного увеличения количества зрительских мест в кинотеатрах.

Трудно в настоящее время найти край, область или автономную республику, где не строились бы новые кинотеатры. На территории Российской Федерации за 1956—1959 годы построено за счет капиталовложений 162 кинотеатра на 67 тыс. мест и за счет ссуд Госбанка — 708 постоянно действующих и летних кинотеатров на 239 тыс. мест. Это позволило значительно повысить посещаемость киносеансов. За последние три года количество посетителей кинотеатров в городах и рабочих поселках РСФСР увеличилось на 260 млн. человек.

Большое строительство велось и в 1960 году. 29 кинотеатров — за счет капиталовложений и 223 — за счет ссуд Госбанка — таков был план сооружения кинотеатров в РСФСР во втором году семилетки.

Во многих краях и областях РСФСР строительство кинотеатров, финансируемое Госбанком, осуществляется быстро и оперативно. Так, в Краснодарском крае за 1957—1959 годы построено 89 кинотеатров и киноплощадок на 38 тыс. мест, в Ставропольском крае — 49 на 21 тыс. мест, в Ростовской области — 55 на 24 тыс. мест.

За четыре года в городах и районных центрах Пермской области построено 45 кинотеатров на 14,5 тыс. мест, из них 20 широкоэкранных. На их строительство было затрачено более 40 млн. руб. Следует отметить, что в этих кинотеатрах уже побывало 16 млн. зрителей и валовой сбор составил более 46 млн. руб. Строительство кинотеатров идет не только в городах и рабочих поселках, но и в сельских районных центрах. Так, в райцентре Чернушка построен широкоэкранный кинотеатр на 300 мест. Такие же кинотеатры построены в районных центрах Куеда, Октябрьском, Красновишерске и ряде других.

Исполком Пермского областного Совета депутатов трудящихся рассматривает строительство кинотеатров за счет ссуд Госбанка как свое кровное дело, выделяет для них строительные организации и строи-

материалы. И вот результат: из 45 кинотеатров 39 были введены в эксплуатацию в установленные сроки.

В прошлом году в Перми были построены за счет ссуд Госбанка пять палаточных широкоэкранных кинотеатров по 300 мест для работы в летний период. Новые объекты размещены вдали от центральных городских кинотеатров. Уже за первые три месяца новые кинотеатры типа «шапито» обслужили более полумиллиона зрителей и дали 1,5 млн. руб. валового сбора. Ценный опыт строительства таких кинотеатров заслуживает внимания. Он может быть использован во многих городах и рабочих поселках.

Однако не во всех областях РСФСР хорошо идет строительство кинотеатров за счет ссуд Госбанка. По установленному правительством порядку строительство постоянно действующих кинотеатров на ссуды Госбанка должно быть закончено в полугодовой срок. Практика показывает, что во многих местах эти сроки не выдерживаются, строительство затягивается, что приводит к срыву плана кинообслуживания населения и получения доходов от кино. Нередко строительство задерживается из-за необеспеченности объектов фондируемыми материалами, а во многих случаях это происходит потому, что новые объекты не включены в планы работ строительных организаций области.

На длительное время задерживается строительство кинотеатров в Амурской, Новосибирской, Сталинградской, Ульяновской и ряде других областей, а также в Красноярском крае. В Сахалинской области намечено было открыть в начале 1959 года три кинотеатра, а открыли один в г. Макарово, и то не в начале, а в конце года. В Новосибирской области в 1959 году не были сданы в эксплуатацию три кинотеатра. В Воронежской, Тамбовской, Курганской областях и Алтайском крае отдельные объекты строятся за счет ссуд Госбанка уже свыше трех-четырёх лет.

Большим злом в подготовке и организации строительства новых кинотеатров являются ошибочные, а иногда и заведомо неверные расчеты доходов от них. Стремясь во что бы то ни стало построить ки-

нотеатр в малонаселенном пункте, где нельзя обеспечить своевременное погашение ссуд, отдельные недавние работники учреждений культуры для получения банковских ссуд на строительство завывают в расчетах плановые доходы от его эксплуатации. Это приносит огромный вред государству. Такие кинотеатры не выполняют плана кинообслуживания населения, ссуды в установленные сроки не погашаются. Вот пример: в Табунском районе Алтайского края выстроен постоянный кинотеатр на 300 мест стоимостью 1077 тыс. руб. Валовой сбор этого кинотеатра составляет 317 тыс. руб. в год. Следовательно, ссуда банка может быть погашена только за 4,5 года, т. е. на три года позже, чем это предусмотрено постановлением правительства. Ссуда, полученная на строительство кинотеатра на 300 мест стоимостью 1146 тыс. руб. в райцентре Медведово (Марийская АССР), может быть погашена только за шесть лет.

В ряде случаев при сооружении кинотеатров допускается распыление материальных ресурсов и рабочей силы: одновременно строится большое количество объектов при отсутствии базы, обеспечивающей это строительство. Так, в Тамбовской области одновременно началось строительство кинотеатров в 20 районах, в Алтайском крае — в 27, в Воронежской области — в 12. Отсутствие средств, материалов, строительной техники и рабочей силы привело в ряде случаев к консервации строительства и



Кинотеатр «Мир» в райцентре Аркадак Саратовской области (введен в эксплуатацию в конце 1959 г.)

срыву намеченных планом сроков ввода в эксплуатацию кинотеатров.

Одна из причин неудовлетворительного хода строительства кинотеатров заключается в отсутствии контроля со стороны краевых, областных управлений культуры и министерств культуры автономных республик. Чаще всего контроль за сооружением кинотеатров в райцентрах возлагается на райотделы культуры, которые не имеют штатных специалистов по строительству, да и загруженность руководящих работников отделов культуры не позволяет повседневно заниматься этим делом.

Сейчас работники культуры приступают к осуществлению больших задач по дальнейшему улучшению кинообслуживания населения в 1961—третьем году семилетки. Управлениям культуры исполкомов необходимо принять действенные меры к тому, чтобы в намеченные сроки обеспечить ввод в эксплуатацию строящихся кинотеатров.

Д. ШАПИРО

КИНОМЕХАНИК-СТУДЕНТ

Геннадий Чеблук работает старшим кинорадиомехаником Новосибирского окружного Дома офицеров. В прошлом году он стал студентом — поступил на вечернее отделение электромеханического техникума.

Хорошо владеет Г. Чеблук и киносъёмочной аппаратурой. Он принимал участие в создании любительского короткометражного фильма, посвященного 90-летию со дня рождения В. И. Ленина.

В. ЯНОВ

г. Новосибирск

Коротко





Обоняв время

ОБЗОР ПИСЕМ

До сих пор из отдаленных уголков страны в редакцию поступают сообщения о своевременном выполнении плана 1960 года. А для передовых коллективов киносети и кинопроката, лучших сельских киномехаников трудовой 1960 год прошел давно и, обгоняя время, они уже несколько месяцев работают как бы в третьем году семилетки.

Еще 24 сентября завершил годовой план киномеханик Ивацевичского района Брестской области Белорусской ССР т. Зарецкий, а через несколько дней — его коллеги из Кобринского района тт. Завистовский и Британчук. Киномеханик стационара колхоза «Красная крепость» (Конюховский район Северо-Казахстанской области) Э. Соснова выполнила план 1960 года к 25 сентября.

«Как отличного киномеханика, инициативного, энергичного и дисциплинированного работника знают в Новочихинском районе Алтайского края Ивана Катаева», — пишет старший инженер отдела кинофикации краевого управления культуры И. Семенихин. Любовь к своему делу и большой повседневный труд принесли прекрасные результаты: за девять месяцев был выполнен годовой план. За это время И. Катаев и моторист И. Кушвид провели 468 сеансов при плане 360 и обслужили 23 414 зрителей вместо 22 200.

Октябрь принес новые достижения. В этом месяце завершили свой годовой план киносеть Тогучинского района Новосибирской области, многие сельские киномеханики других районов страны.

Расскажем об одном из них. «Киномеханик Г. Караджаев по примеру В. Гагановой в августе прошлого года перешел на отстающую киноустановку села Верхние Талы», — пишет заместитель заведующего Закатальским райотделом культуры Азербайджанской ССР Н. Набиев, — и в первый же месяц работы выполнил план на 150,5%. К 25 октября им был выполнен план 1960 года».

Как сообщил нам заместитель заведующего Октябрьским райотделом культуры

Крымской области УССР, готовясь достойно встретить великий праздник — 43-ю годовщину Октябрьской социалистической революции, лучшие киномеханики района — Ф. Шевченко и И. Кальченко — к 7 ноября выполнили годовое задание на 110%.

В том же месяце завершили план года кинотеатры «Октябрь» в г. Прохладном Кабардино-Балкарской АССР и «Победа» в г. Уфе Башкирской АССР. Оба коллектива перевыполнили свои обязательства: «Октябрь» рассчитывал выполнить план ко дню Советской Конституции, но, активизировав работу, сделал это к 16 ноября. Кинотеатр «Победа» рапортовал о завершении плана 18 ноября — на два дня ранее намеченного срока.

Декабрь ознаменовался трудовыми победами больших коллективов. Так, 12 декабря выполнила свой план киносеть Смоленского района Смоленской области, 15 — Мордовская республиканская контора кинопроката, 20 — киносеть, а 25 — контора кинопроката Московской области.

Особо следует отметить киносеть Эстонии. Как сообщил в редакцию начальник отдела эксплуатации киносети Главного управления кинематографии Министерства культуры Эстонской ССР Р. Бельчиков, киносеть республики к 23 декабря по всем показателям завершила план прошлого года, обслужив почти на миллион больше зрителей, чем в 1959 году.

Успех кинороботников Эстонии не случаен. Они упорно трудились из месяца в месяц, регулярно перевыполняли плановые задания. Это и дало им возможность первыми из республик рапортовать об успешном выполнении финансово-эксплуатационного плана 1960 года.

Все передовые коллективы киносети и кинопроката, лучшие киномеханики страны и в новом году не снижают своей активности. С первых же дней они взяли хороший старт и борются за каждый процент выполнения плана. В их успехах заинтересованы все советские люди — все кинозрители.



ПЕРВЫЙ ШИРОКОФОРМАТНЫЙ

Перед запуском в производство первого широкоформатного фильма «Повесть пламенных лет» высказывалось мнение, что сложный для производства сценарий А. Довженко вряд ли целесообразно брать для фильма, на котором будет осваиваться новый метод кинематографа и совершенствоваться опытная техника. Многие считали, что разумнее было бы начать с чего-нибудь попроще, например с фильма-концерта.

Большую дальновидность и прозорливость проявило руководство студии «Мосфильм», решив все же создать первый широкоформатный художественный фильм по прекрасному сценарию Александра Петровича Довженко, который позволял в самых разнообразных съемочных условиях доказать бесспорность нового технического достижения.

Внедрение широкоформатного метода требовало больших затрат. Нужно было сконструировать и изготовить отечественную киносъемочную аппаратуру и оптику, проявочные машины, копировальные аппараты, проекционную аппаратуру, словом, все, что необходимо для съемок, обработки, печати копий и показа широкоформатного фильма.

Когда Александр Петрович Довженко начинал работу над фильмом «Поэма о море», он мечтал о новой системе кинематографа. Его глубочайшему философскому обобщению советской действительности не

хватало изобразительного простора в широкоформатном методе.

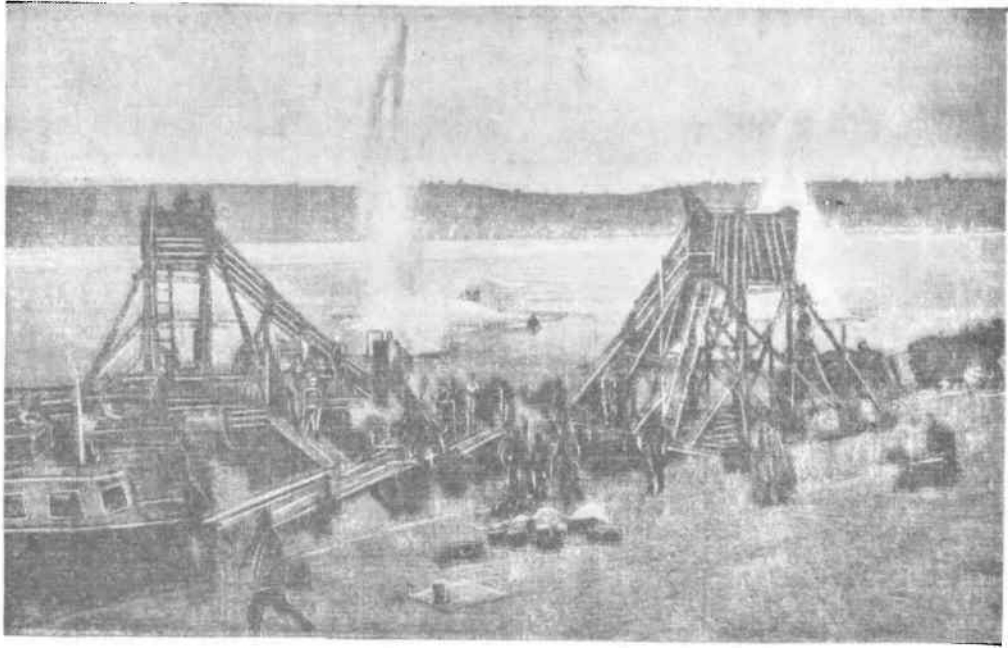
Главным отличием широкоформатного метода от всех других является размер изображения, фиксируемого на пленке. Если раньше изображение снималось и проецировалось на пленке шириной 35 мм, то в широкоформатном методе съемка и проекция осуществляются на пленке шириной 70 мм. Такой формат изображения расширяет возможности композиционных построений.

Широкоформатное изображение лучше передает на экране фактуру поверхности предметов. Мир раскрывается словно сквозь увеличительное стекло. Эффект некоторой стереоскопичности, глубина, цветонасыщенность в сочетании с движением кинокамеры и высоким качеством стереофонического звука создают у зрителя впечатление участия в происходящем на экране.

Этот психологический фактор, уже ранее испытанный в кинопанораме, остается и в широкоформатном методе. Но в кинопанораме имеется существенный недостаток: при проекции изображения на экране видны два вертикальных шва. Это объясняется тем, что съемка производится на три пленки и проекция ведется с трех аппаратов, каждый из которых формирует только третью часть изображения по горизонтали. Широкоформатный же способ получения изображения исключает этот недостаток, так как съемка ведется на одну пленку и проецируется фильм с одного аппарата.



Съемки сцены в хате Антонины. Декорация построена на натуре



Водяные смерчи имитируются при помощи водосбросов, между которыми установлена киносъёмочная камера

В июне этого года в Москве на Пушкинской площади будет введен в эксплуатацию строящийся сейчас универсальный кинотеатр, предназначенный для демонстрации и широкоформатных фильмов; кроме того, намечается переоборудовать несколько кинотеатров. К концу года в разных городах нашей страны широкоформатной проекционной аппаратурой должно быть оборудовано около 20 кинотеатров вместимостью не менее 800 человек каждый.

Стационарные универсальные проекционные аппараты позволяют демонстрировать три вида фильмокопий: широкоформатные на 70-мм пленке с шестью совмещенными магнитными звуковыми дорожками, 35-мм обычные с оптической фонограммой и 35-мм широкоэкранные анаморфотные.

*
*

Кинокартина «Повесть пламенных лет» создавалась большим творческим коллективом во главе с режиссером-постановщиком Юлией Ипполитовной Солнцевой.

Операторы фильма — авторы настоящей статьи, художник — А. Борисов, композитор — Г. Попов, звукооператоры — И. Урванцев и Я. Харон.

В фильме были заняты как известные артисты, так и молодежь. В роли генерала Глазунова снимался Борис Андреев, директора школы Рысного — Сергей Лукьянов, хирурга Богдановского — Василий Меркурьев. Героя фильма сержанта Ивана Орлюка играл студент режиссерского факультета ВГИКа Николай Винграновский. Роль его невесты Ульяны Рысной исполняла молодая актриса Светлана Жгун.

Перед создателями фильма стояла сложная задача передать в конкретных художественных образах глубокие мысли сценария.

Все творчество А. Довженко — борьба за нового, прекрасного человека, преобразующего мир в цветущий сад. И сценарий «Повесть пламенных лет», написанный 15 лет назад, пронизан оптимистической идеей вечного и прекрасного мира, созданного красивым, добрым и сильным советским человеком, который, испытав все ужасы войны, не растратил духовных богатств, остался чистым, честным и справедливым.

Натурные батальные сцены снимались осенью 1958 года в 100 километрах от Киева, на Днепре, в исторических местах великих битв Отечественной войны. В съемках принимали участие большие воинские подразделения Киевского военного округа с боевой техникой времен Отечественной войны. Многие офицеры, снимавшиеся в фильме, были участниками грандиозных событий, происходивших здесь 18 лет назад.

Невозможность использования документальных материалов из кинолетописи Великой Отечественной войны (они были сняты на 35-мм пленку) создавала дополнительные трудности в организации и съемках отдельных кадров. Так, например, пришлось организовать и снять залпы знаменитых «катуш», которые необходимо было показать.

Перед съёмочным коллективом стояла нелегкая творческая задача воплощения на экране сложных батальных сцен. В сцене «Переправа через Днепр», например, нам

хотелось как можно полнее сохранить авторское видение Александра Петровича Довженко.

«...Была темная ночь, одна из многих осенних ночей, полных военных чудес и грозного солдатского счастья. Дул сильный ветер, Днепр беспокойно шумел и метался во мгле. Черные тучи закрыли вселенную, и мгла стала стеной от земли до неба, глухого, беззвездного. Шел дождь...».

Реализуя замысел А. Довженко, мы решили снимать переправу в вечерние часы или в темные, пасмурные дни «под ночь», применяя нейтральные серые оттененные светофильтры. Для создания эффекта ураганного ветра, беспокойства и напряженности внутри кадра были применены три ветродуя (самолеты типа ПО-2). Специальные технические приспособления, при помощи которых удавалось укреплять кинокамеру на катере, вертолете, лодке, на операторском кране и тележке, помогли нам снять боевые сцены героической переправы.

«...Так началась эта битва. Вначале их пошло немного, всего лишь полдюжину утлых челноков. Волны швыряли их в разные стороны и разносили, заливая брызгами. Не видно было ни зги. Но, когда на полпути вспыхнул вдруг с правого берега вражеский огненный вал и все осветилось феерическим светом, увидел Орлюк, как грозен был Днепр. Вода клокотала и пенилась от пуль. Освещенные взрывами водяные смерчи от мин и снарядов разрывали тьму и обрушивались на плывущих и тонущих тяжелыми студеными потоками. И вся река, куда ни хватал глаз, направо и налево, была усеяна бойцами. Они плыли, устремляясь вперед, к смертоносным огням, на рыбацких лодках, на плотах, на бочках, на сорванных с петель воротах, вооруженные одним лишь легким оружием и мужеством духа...»

Все пиротехнические эффекты — взрывы, ракеты, вспышки, водяные столбы и попадания снарядов в средства переправы — осуществляли вместе с нашими пиротехниками саперы воинских подразделений.

На общих планах были обозначены красными флажками опасные зоны для бойцов, принимавших участие в съемках. Все было подробно пронумеровано. Применяя боевую взрывчатку, мы добились максимального зрительного эффекта.

При съемке крупных планов небольшие взрывы (от 50 до 100 г тола) на первом плане синхронизировались с магниевыми вспышками. В сочетании со взрывами второго и дальнего планов это позволило воссоздать правдивую картину боя.

Водяные смерчи, обрушиваемые на плывущих и «тонущих», были имитированы двумя водосбросами, специально сооруженными на берегу Днепра. Поднятые на высоту нескольких метров, они позволяли мгновенно обрушивать на бойцов тонны воды по направляющему лотку. Потоки воды сочетались с настоящими фоновыми взрывами, магниевыми вспышками, дождем, ветром. Используя дождевальные установки, ветродуи и другие приспособления, удалось снять движущейся камерой с операторского крана ряд эффектных и правдивых монтажных планов.

Чем страшнее и правдивее будет изображена война, ее разрушения, страдания людей, смерть и слезы, все мерзкое и отвратительное, тем прекраснее желание человека превратить землю в цветущий сад, в котором «уже невозможно не только убить, но даже браниться». Поэтому, снимая мирные сцены любви и труда, счастья и радости, прекрасного и совершенного, мы старались и в изобразительной трактовке передать красоту и поэзию природы, ее неповторимую прелесть.

Обладающее поэтическим восприятием родной природы, творчество Александра Петровича Довженко вдохновляло весь съемочный коллектив, и мы стремились как можно полнее, лучше зафиксировать на пленке чудесную природу Украины.

В последней части фильма — о вечном и прекрасном мире, в котором должен жить человек, — звучат вдохновенные слова автора:

«Нет! Не прекратится бытие, лучшая из планет, наша Родина — мать — земля!.. Слава тебе! Слава твоему хлебу, винограду и вину, слава приходу и уходу, весне и осени, дням и ночам, росе вечерней и утренней росе, любви и труду и драгоценной крови, пролитой во имя свободы и братства народов, во имя постижения главной тайны жизни на тебе — тайны нашей человеческой всеобщности. Мы твои дети и мы твоя мера: ты прекрасна!»

**Ф. ПРОВОРОВ,
А. ТЕМЕРИН**

Дорогие читатели!

В настоящее время редакция и редколлегия журнала «Кинемеханик» уточняют перспективный план работы на 1961 год. В связи с этим просим вас сообщить, какие вопросы вы считаете целесообразным поднять и осветить в журнале. Ваши предложения будут учтены.



ФИНАНСОВО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПЛАН КИНОУСТАНОВКИ И ПУТИ СНИЖЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАСХОДОВ

ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

1. Показатели плана эксплуатации киносети: режим работы киноустановок, их пропускная способность, средняя загрузка зала, средняя цена посещения и средняя цена билета, средняя посещаемость кино одним жителем.
2. Пути снижения эксплуатационных расходов.

План эксплуатации киносети в районе составляется по каждой киноустановке в отдельности, а затем — по всем видам киноустановок. В городе — это постоянно действующие кинотеатры, кинотеатры с ограниченным режимом работы, летние кинотеатры и киноплощадки, киноустановки в

санаториях и домах отдыха, школьные киноустановки, кинопередвижки; на селе — кинотеатры в сельских районных центрах, сельские стационары, сельские кинопередвижки, летние кинотеатры и киноплощадки.

Для того чтобы установить план кино-

Таблица 1

	I пояс	II пояс	III пояс	IV пояс	V пояс	Всего
Количество мест	140 (35%)	100 (25%)	80 (20%)	40 (10%)	40 (10%)	400
Пропускная способность трех сеансов	420	300	240	120	120	1200
Заполняемость каждого пояса (в %)	68	75	90	95	100	—
Количество зрителей	285	225	216	114	120	960
Цена билета на вечерние сеансы	50 к.	45 к.	40 к.	35 к.	30 к.	—
Валовой сбор при 80% загрузки	142,5 р.	101,3 р.	86,4 р.	39,9 р.	36 р.	406,1 р.
Валовой сбор при 100% загрузки	210 р.	135 р.	96 р.	42 р.	36 р.	519 р.

Таблица 2

Названия населенных пунктов	Всего жителей	Детей школьного возраста	Количество мест в помещении для кинопоказа
Село Ивановка . . .	238	70	80
Деревня Красное . . .	130	30	50
Деревня Березовка	180	60	80
Село Михайловское	305	120	100
Деревня Ольховка	260	90	150

установки по количеству зрителей и валовому сбору, необходимо в первую очередь определить режим ее работы.

Эксплуатационный режим киноустановки определяется количеством дней работы за какой-то отрезок календарного времени (за год, квартал, месяц), средним количеством сеансов за рабочий день и их загрузкой. Эти показатели, кроме числа рабочих дней, устанавливаются отдельно для взрослых и юных зрителей.

Режимные показатели зависят от конкретных особенностей каждой киноустановки, в частности, от вида киноустановок, места их нахождения, количества обслуживаемого населения и т. д.

Как же, имея режимные показатели работы, составить план по кинотеатру?

Вот пример.

Количество рабочих дней кинотеатра «Родина» в год — 312 (кинотеатр работает с одним выходным днем в неделю).

Количество сеансов в день: для взрослых — 3, для детей — 1. Общее количество сеансов в год: для взрослых — 936, для детей — 312. Всего — 1248 сеансов.

Количество мест в кинотеатре — 400. Общая пропускная способность всех сеансов: для взрослых — 374 400 (936 × 400), для детей — 124 800 (312 × 400).

Процент загрузки сеансов: для взрослых — 80, для детей — 80.

Общее количество зрителей: взрослых — 299 520 (80% от общей пропускной способности), детей — 99 840. Всего — 399 360 человек.

Средняя цена посещения: для взрослых — 42,3 коп., для детей — 10 коп. Валовой сбор от сеансов для взрослых — 126 697 руб., для детей — 9 984 руб. Всего — 136 681 руб.

В нашем примере указано 80% загрузки киносеансов для взрослых зрителей и для детей.

Загрузкой киносеансов называется процент заполняемости зрительного зала. Пример: в зале на 400 мест находится 320 зрителей, значит, загрузка киносеанса 80%.

Средняя загрузка по кинотеатру определяется с учетом заполняемости каждого сеанса в отдельности, и по кинотеатру «Родина», например, она составит 80%.

Планирование средней цены посещения для стационарных киноустановок производится с учетом цен на места по поясам и загрузкой каждого пояса как по дневным, так и по вечерним сеансам.

Следует отличать среднюю цену билета от средней цены посещения. Средняя цена билета выводится путем деления общей суммы валового сбора от продажи билетов на все места в кинотеатре на трех сеансах, то есть при полном аншлаге. Средняя цена посещения складывается с учетом загрузки каждого пояса.

Возьмем для примера тот же кинотеатр «Родина» первого разряда на 400 мест (табл. 1).

Средняя цена билета при 100% загрузки составит 43,2 коп., а средняя цена посещения при 80% загрузки — 42,3 коп.*

Такой метод расчета применяется при

* В новых ценах.

составлении плана эксплуатации всех видов стационарных киноустановок.

Иначе составляется план эксплуатации сельских кинопередвижек. Поскольку каждая кинопередвижка обслуживает несколько населенных пунктов с различным числом населения и разным количеством мест в помещениях кинопоказа, общий план кинопередвижки складывается из планов отдельных пунктов кинопоказа (табл. 2).

Пример. Кинопередвижка обслуживает 5 населенных пунктов с общим числом жителей 1113 человек, в том числе детей школьного возраста — 370.

Районный отдел ставит задачу довести посещаемость киносеансов одним сельским жителем в среднем до 16 раз в год, в том числе одним школьником — до 24 раз в год, или не менее двух раз в месяц. Сколько же данная кинопередвижка должна обслужить зрителей во всех пяти пунктах кинопоказа? Для этого следует умножить

Таблица 3

Наименование населенного пункта	Количество мест в помещении кинопоказа	Среднее число зрителей на одном сеансе	Число сеансов в год
Село Ивановка	80	40	95 (т. е. $\frac{238 \cdot 16}{40}$)
Деревня Красное	50	30	70 (т. е. $\frac{130 \cdot 16}{30}$)
Деревня Березовка	80	32	90 (т. е. $\frac{180 \cdot 16}{32}$)
Село Михайловское	100	60	81 (т. е. $\frac{305 \cdot 16}{60}$)
Деревня Ольховка	150	60	69 (т. е. $\frac{260 \cdot 16}{60}$)

общее число жителей на среднюю посещаемость ($1113 \times 16 = 17\ 808$).

Теперь необходимо установить, сколько киносеансов должна провести кинопередвижка в год в каждом из этих населенных пунктов, чтобы обслужить указанное число зрителей (табл. 3).

Поскольку для школьников должны организовываться специальные детские сеансы, нужно определить, сколько из общего числа сеансов должно быть детских. Для этого число детей школьного возраста умножаем на 24 посещения в год и полученное произведение делим на среднюю заполняемость киносеанса.

Пример. В деревне Ивановке 70 детей. Умножаем это число на 24 посещения, получаем 1680. Затем делим полученное число на 56 (80% от 70) и получаем 30.

Итак, в деревне Ивановке в течение года должно быть проведено 65 сеансов для взрослых и 30 для детей, а всего 95.

Средняя заполняемость помещения кинопоказа определяется с учетом фактически сложившейся за ряд лет, а также исходя из задачи дальнейшего улучшения кинообслуживания населения.

План эксплуатации сельских кинопередвижек разрабатывается на основе принятых маршрутов и твердых графиков кинопоказа.

Планы кинообслуживания населения и доходов от кино для сельских советов и населенных пунктов должны быть рассмотрены и утверждены исполкомами районных Советов депутатов трудящихся.

Такова методика составления финансово-

эксплуатационного плана работы киносети района. Ответы на вопросы о путях снижения эксплуатационных расходов вы найдете во многих статьях, опубликованных в журнале в течение 1960 г.

ЛИТЕРАТУРА

Н. Леонтьев. Финансовое хозяйство киносети. Госкультпросветиздат. 1957 г.

М. Зайонц. Организация учета в киносети. «Советская Россия». 1958 г.

Статьи из журнала «Кинемеханик»

А. Нашельский. Правильно планировать работу киносети. 1959 г., № 10.

За высокий режим экономии. 1959 г., № 12.

В. Александров. Вести хозяйство экономно, расчетливо. 1960 г., № 1.

П. Перевезенцев. Повысим рентабельность городских кинотеатров. 1960 г., № 1.

Ф. Белов, Г. Саничкина. От копейки к миллиону. 1960 г., № 2.

В. Полтавцев. Лучше знать свое дело. 1960 г., № 2.

Н. Хейфец. Настойчиво искать резервы. 1960 г., № 4.

Обсуждаем вопросы рентабельности. 1960 г., № 4.

Я. Иоффе. Есть много путей. 1960 г., № 5.

П. Кравцов, Г. Пирогов. К чему ведет плохое планирование. 1960 г., № 6.

Н. Калашников. Что кроется за средними показателями. 1960 г., № 8.

К. Ружицкий. Повысим доходы от кино. 1960 г., № 9.

РЕПЕРТУАРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ РАЙОНЕ

ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

1. Проанализировать репертуар населенных пунктов, входящих в маршрут отдельных кинопередвижек. Отметить удачные и плохие репертуарные планы. Особое внимание при этом обратить на то, как был спланирован показ лучших советских фильмов.

2. Аналогично проанализировать репертуар художественных фильмов некоторых стационарных киноустановок за последние месяцы.

3. Разобрать репертуар художественных, хроникально-документальных и научно-популярных фильмов для детей за прошедшие один-два месяца и соответствующий период прошлого года. Сравнить его со школьными программами по литературе, истории и Конституции СССР, географии. К этому разделу занятий целесообразно привлечь работника райотдела народного образования или директора школы.

4. Ознакомить кинемехаников с профилем сельского хозяйства в районе и обслуживаемых колхозах и совхозах. Рассмотреть заявки агрономов и зоотехников колхозов и совхозов. Произвести примерную роспись научно-популярных, хроникально-документальных и сельскохозяйственных фильмов по каталогу конторы или отделения кинопроката.

5. Ознакомить участников семинара с репертуаром и новыми фильмами на следующий месяц.

6. Подвести итоги занятий. Подчеркнуть важность репертуарного планирования в пропаганде лучших произведений советской кинематографии и роль в этом кинемехаников.

При организации кинообслуживания населения района очень важно правильно составить репертуар киносети. От его каче-

ства зависят и выполнение плана эксплуатации киноустановок и, что самое главное, уровень идейно-политической работы и

воспитания эстетических вкусов у кинозрителей.

Нельзя забывать, что кино в сельской местности — самая распространенная и самая массовая форма культурно-просветительной работы. Поэтому при формировании кинорепертуара должны быть учтены все требования, выдвинутые в постановлении ЦК КПСС «О задачах партийной пропаганды в современных условиях».

Более двух тысяч полнометражных художественных фильмов насчитывает в настоящее время фонд прокатных контор, и каждый месяц фонд этот пополняется 18—20 новыми картинами. В таких условиях составление репертуарного плана киноустановок стало не только ответственной, но и сложной работой.

Многие районные отделы культуры недостаточно серьезно занимаются репертуарным планированием, передоверяя это важное дело отделению или конторе кинопроката или же поручая расписывать кинокартины киномеханикам. Выезжать в кинопрокатную организацию для составления репертуарного плана следует заведующему районным отделом или же его заместителю. Из-за неправильного репертуарного планирования жители многих деревень, труженики ряда колхозов и совхозов не видят лучших произведений отечественной кинематографии.

Организация репертуарного планирования должна начинаться с учета того, какой кинофильм, когда и в каком населенном пункте демонстрировался. Для этого инспектору или заместителю заведующего районным отделом культуры, а там, где их нет, самому заведующему отделом целесообразно завести специальную тетрадь (табл. 1).

Такой учет дает возможность при очередной росписи кинофильмов в конторе или отделении кинопроката безошибочно составить заявку на нужные картины, избежать их повторного показа и правильно распределить по киноустановкам.

В настоящее время практикуются два метода планирования репертуара: по первому — кинопрокатная организация вместе с работником районного отдела культуры составляет репертуарный план на каждую киноустановку в отдельности, по второму — кинокартины расписываются в целом на районный отдел культуры. Предпочителен второй метод составления репертуар-

ного плана: он дает руководителю районной киносети возможность с большей оперативностью и при меньших затратах на транспортировку фильмокопий организовать передачу их с одной киноустановки на другую. В этом случае в районном отделе культуры должны быть составлены твердые графики показа фильмов каждой киноустановкой на весь предстоящий месяц.

При расчете потребности в кинокартинах и сроков их работы в районе следует заранее решить, какие из предложенных конторой или отделением кинопроката фильмов должны быть показаны кинопередвижками, имея в виду, что они демонстрируют, как правило, не более пяти-шести художественных картин в месяц. Желательно создать такие условия, чтобы киномеханик передвижной установки мог работать по всему маршруту с одним художественным фильмом, не считая дополнительной программы для детей. Есть районы, в частности в Узбекской ССР, где механик кинопередвижки возит по две, а иной раз

Таблица 1

Название населенного пункта и количество жителей в нем	Названия фильмов			
	„Тихий Дон“ 1 серия	„Судьба человека“	„Баллада о солдате“	„Повесть о настоящем человеке“
	Даты демонстрации и число зрителей			
Ивановка (1500)	5, 6 марта 1960 г. (750)	7, 8, 9 марта 1960 г. (820)	—	—
Петровское (600)	7 марта 1960 г. (240)	10 марта 1960 г. (220)	—	—
Андреевка (450)	8 марта 1960 г. (110)	—	9 марта 1960 г. (100)	—
Центральная усадьба колхоза „Победа“ (800)	9, 10 марта 1960 г. (580)	11, 12 марта 1960 г. (600)	—	14 марта 1960 г. (280)

и более программ. Такая практика наносит не только экономический ущерб, но и резко снижает эффективность использования весьма дефицитных фильмокопий.

Вторая группа киноустановок — сельские стационары, могущие показать 10—12, а в ряде случаев и больше кинокартин в месяц. В репертуар стационаров обязательно должны быть включены фильмы, которые демонстрировались на передвижках, и еще 6—10 других кинокартин (требующее-

Таблица 2

Дата	Наименование киностационаров				
	Севрюки	Бобовичи	Чкалово	Дятловичи	Терешковичи
Названия фильмов					
1	„Летят журавли“		„Фома Гордеев“		„Песня о Кольцове“
2		„Летят журавли“		„Фома Гордеев“	
3	„Сержанты“		„Летят журавли“		„Фома Гордеев“
4		„Сержанты“		„Летят журавли“	
5	„Неоплаченный долг“		„Сержанты“		„Летят журавли“
6		„Неоплаченный долг“		„Сержанты“	
7	„Первый парень“		„Неоплаченный долг“		„Сержанты“
8		„Первый парень“		„Неоплаченный долг“	

ся количество картин определяется величиной населенного пункта, обслуживаемого стационаром).

Особо планируется репертуар кинотеатра районного центра, работающего обычно 26—30 дней в месяц. Эти кинотеатры должны снабжаться фильмами по специально для них составленному графику, в который обычно включается большая часть поступающих в прокат картин.

Руководители районного отдела культуры при планировании кинорепертуара района должны поставить перед собой задачу так подобрать фильмы, чтобы наименьшим их количеством обеспечить бесперебойную работу всех киноустановок и показать лучшие кинокартины наибольшему числу зрителей. Для этого во многих районных отделах культуры организуют передачу фильмов по кольцу — с одной киноустановки на другую.

В Гомельском сельском районе Гомельской области БССР, например, ежемесячно

печатаются типографским способом сводный график демонстрации фильмов (табл. 2).

Такой же график составляется в районе и для передвижной киносети.

Не останавливаясь на технике подсчета (это легко сделать по приведенному выше графику), можно сказать, что количество фильмов, нужное для бесперебойной работы стационарных киноустановок района (если режимы их одинаковы), должно быть равно числу стационаров, если последних больше, чем число рабочих дней каждого из них. Если же каждый из стационаров работает с большим числом программ, чем имеется стационарных киноустановок в районе, то количество фильмов должно равняться числу программ, необходимых на месяц для одного стационара.

Поясним сказанное на примерах.

Если в районе имеется 15 стационарных киноустановок и каждая из них работает не более 12—15 дней в месяц, вполне достаточно для их бесперебойной работы в течение всего месяца 15 кинокартин. Если же в районе работает 10 киностационаров и каждый из них демонстрирует 18 кинокартин в месяц, в районном отделе нужно иметь 18 программ, из которых 8 будут всегда находиться в резерве. В этом случае часть резерва может быть использована для работы на передвижках.

В случае срыва по какой-либо причине показа фильма в одном из населенных пунктов ни в коем случае не следует изменять весь график. Точность выполнения графика обеспечивает, как правило, более высокую посещаемость киносеансов.

Особое внимание следует обратить на то, чтобы в каждом населенном пункте, обслуживаемом киноустановкой, были показаны все наиболее значительные фильмы отечественных студий. Если из-за недостатка копий этого нельзя сделать в первые месяцы их поступления в кинопрокатную организацию, они должны пройти в последующие месяцы.

При составлении репертуарного плана каждой киноустановки нужно обращать внимание и на жанровое разнообразие. Желательно чередовать комедийные фильмы с фильмами серьезными, драматически-

ми. Особую программу следует подбирать к дням революционных праздников и к различным памятным датам.

Следует также систематически включать в репертуар районных киноустановок лучшие фильмы выпуска прошлых лет, чтобы шире знакомить новые поколения зрителей с лучшими произведениями отечественной кинематографии и обеспечить жанровое разнообразие репертуара. При подборе этих картин следует учитывать заявки и пожелания коллективов и отдельных зрителей.

Серьезное внимание следует также уделять составлению кинорепертуара для детей. К сожалению, сейчас в большинстве районов он делается плохо. Районный отдел культуры должен стремиться знакомить детей с художественными фильмами, снятыми по произведениям русской, советской и западноевропейской классической литературы, с картинами исторического содержания. Нельзя забывать о многих документальных, научно-популярных, видовых фильмах, которые могут с успехом использоваться в учебном процессе. Если районный отдел культуры сумеет приспособить свой кинорепертуар для детей к школьным программам и будет поддерживать живую связь с преподавательским составом, кино станет верным помощником школы в воспитании и обучении нашей молодежи.

Такое же внимание, как и художественным картинам, должно быть уделено составлению репертуарного плана научно-популярных и хроникально-документальных фильмов. Сейчас в подавляющем большинстве районных отделов культуры фильмы эти не планируются. С такой практикой надо покончить. Продвижение научно-популярных и хроникально-документальных кинокартин надо вести еще более продуманно, чем художественных. Ведь художественный фильм может смотреть любой зритель, а научно-популярный чаще всего рассчитан на зрителя определенной профессии. Фильмы эти должны поступать в район по заявкам районных отделов культуры, разработанных с учетом специфики, профиля колхозов и совхозов, сезона и многих других факторов.

Вся эта большая и ответственная работа не может быть выполнена отделом культуры без хорошего знания фильмофонда, без серьезной помощи партийных, советских и общественных организаций района.

В каждом отделе культуры должен быть каталог имеющихся на фильмобазе фильмов всех категорий, ежемесячный сборник

новых фильмов с аннотациями на них и краткие справки с содержанием каждого фильма.

Планируя показ научно-популярных кинокартин, полезно предусматривать организацию удлиненных, комбинированных киносеансов, рассчитанных на 2—2,5 часа и состоящих из художественной программы и 4—6 частей научно-популярных фильмов.

В кинотеатре районного центра фильмы эти должны демонстрироваться не реже одного-двух раз в неделю. Работа по составлению репертуара киносети района должна завершаться изданием репертуарных планов — сводного по району и, там, где это возможно, по каждому населенному пункту или сельскому совету. Планы эти (по крайней мере, сводный) после согласования с районным комитетом партии желательно опубликовать в районной газете.

В заключение следует еще раз подчеркнуть, что одним из важнейших элементов планирования кинорепертуара должен стать предварительный отбор наиболее значительных по своим идейно-художественным достоинствам фильмов, обязательных к показу на всех киноустановках и в самое удобное для населения время. Серьезную помощь в этом районным отделам культуры должны постоянно оказывать областные управления культуры, конторы и отделения кинопроката.

ЛИТЕРАТУРА

- А. Нашельский.** Организация и эксплуатация киноустановок. «Искусство», 1959.
- Е. Черевадская.** Культурно-массовая работа на киноустановках «Искусство», 1960.
- Статьи из журнала «Кинемеханик» за 1960 год*
- П. Войтович.** Наш путь к зрителю. № 2.
- Ю. Филановский.** О некоторых недостатках в использовании фильмофонда. № 2.
- Г. Тихонов.** Смелее продвигать документальные фильмы на село. № 5.
- В. Козлов, А. Володин.** Эти фильмы просмотрели миллионы. № 7.
- М. Гурскес.** Первый помощник колхозников. № 9.
- С. Быков.** 12 000 киносеансов и 1 300 000 зрителей. № 10.
- П. Маскин.** Полностью использовать силу документального и научно-популярного кино. № 11.
- Тематические подборки фильмов на вкладах в № 7, 8, 9, 10, 11.
- А. Федосеев.** Рационально использовать фильмы. № 8.
- Улучшить репертуарное планирование. № 3.

УСЛОВИЯ ХОРОШЕГО ЗВУКОВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ

Звуковая часть проектора состоит из светооптической читающей системы и фильмопротяжного механизма, обеспечивающего равномерное продвижение фонограммы перед читающим штрихом. При помощи звукочитающей оптики на фонограмме получают читающий штрих.

В результате просвечивания фонограммы читающим штрихом возникают модулированные световые колебания. В фотоэлементе они преобразуются в колебания электрического тока, а затем, после усиления, эти колебания в громкоговорителе превращаются в звуковые.

ВИДЫ ФОНОГРАММ

Посредством оптической записи на фильме получают звуковую дорожку — фонограмму. В зависимости от метода записи получают два вида фонограмм: переменной ширины, или поперечную (рис. 1), и переменной плотности, или интенсивную (рис. 2).

В узкоплёночном кино применяется также многодорожечная фонограмма (рис. 3).

Ширина звуковой дорожки на широком фильме равна 2,8 мм, а на узком — не менее 2 мм.

Наибольшая ширина поперечной фонограммы на широком фильме — 1,8 мм, на узком — 1,5 мм.

Как известно, ухо человека воспринимает диапазон частот от 16 до 20 000 гц.

При фотографической записи звука на широкую пленку диапазон частот лежит примерно в пределах от 50 до 8000—10 000 гц (на узком фильме — в пределах 100—4500 гц).

Ограничение диапазона записываемых частот в основном связано с фотографическими свойствами пленки. Обе фонограммы, поперечная и интенсивная, хорошо передают низкие и средние частоты звукового диапазона.

На высоких частотах качество звукозаписи на поперечной фонограмме ухудшается за счет заплывания впадин между зубцами, что приводит к искажениям и уменьшению амплитуды колебаний, а следовательно, к уменьшению отдачи у фонограммы.

Уменьшение отдачи на высоких частотах у фонограммы переменной плотности связано с рассеянием света, наблюдающимся при экспозиции фотослоя.

В результате после фотографической обработки образовавшиеся ореолы также приведут к уменьшению амплитуды колебаний.

Многодорожечная фонограмма (как видно из рис. 3) представляет собой ряд отдельных поперечных записей. По сравнению с поперечной на многодорожечной фонограмме отдельные записи имеют меньшую амплитуду, поэтому при записи колебаний высокой частоты фотографический процесс меньше влияет на качество записи.

В результате отдельные записи имеют меньшее расширение зубцов и заполнение впадин на высоких частотах. Благодаря этому отдача фонограммы на высоких частотах улучшается. Кроме того, многодорожечная фонограмма имеет лучшие эксплуатационные характеристики.

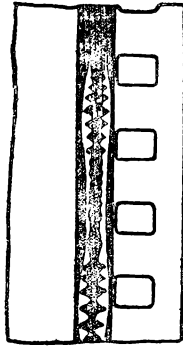


Рис. 1. Поперечная фонограмма

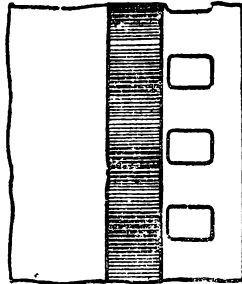


Рис. 2. Фонограмма переменной плотности

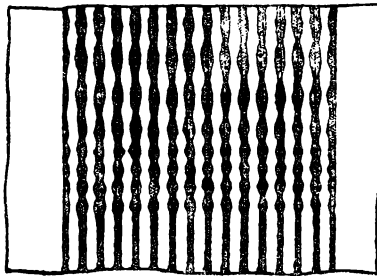


Рис. 3. Многодорожечная фонограмма

ТРЕБОВАНИЯ К ЗВУКОВОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТОРА

Необходимые условия неискаженной звукопередачи:

1) скорость продвижения фонограммы перед читающим штрихом должна быть строго равномерна и равна скорости продвижения пленки при записи звука;

2) световые колебания, полученные в результате просвечивания фонограммы, должны точно соответствовать изменениям ширины или плотности фонограммы.

При несоблюдении первого требования в процессе звуковоспроизведения будут прослушиваться искажения, называемые детонациями.

При частоте колебаний скорости фильма 10—12 гц появившиеся искажения называются детонацией первого рода, воспроизводимый при этом звук кажется «плавающим».

При частоте колебаний скорости фильма более 16—20 гц воспроизводи-

мый звук становится хриплым. Эти искажения называются детонацией второго рода.

Новости сельского хозяйства № 1 за 1961 год

Этот выпуск киножурнала открывается очерком «Мануковский рапортует». В нем рассказывается о том, как прославленный воронежский механизатор со своим помощником, тщательно изучив технику и четко организовав работу, вырастили кукурузу на двухстах гектарах. При этом стоимость силоса уменьшилась вдвое, а затраты труда на выращивание кукурузы сократились в три с половиной раза.

Н. Мануковский и его товарищи из комплексной тракторной бригады много нового внесли и в механизацию трудоемких процессов работы на животноводческих фермах и других участках колхозного производства. И если год назад ручной труд был вытеснен с кукурузных полей, то сейчас он отступает по всему колхозному фронту.

Второй сюжет — «Алтайские арки» — посвящен новому, арочному способу строительства хозяйственных помещений в деревне.

Впервые производство полуарок было освоено на Некрасовской ремонтно-технической станции. Вчерашние слесари, трактористы, прицепщики, в совершенстве овладев новыми специальностями, стали вы-

пускать железобетонные полуарки для многих хозяйств Алтайского края. Превосходство арочного способа строительства перед другими трудно переоценить. Достаточно сказать, что из арочного каркаса легко построить любое хозяйственное помещение: скотный двор, зернохранилище, теплицу и т. д. За год из прочных, легких и дешевых арок в стране построено более семи тысяч помещений, сэкономлен миллиард рублей (в старых ценах).

Последний сюжет — «Вода пришла в пустыню» — снят в Узбекистане. Почти 75% богатой и плодородной земли отнята здесь пустыня у людей. Как же вернуть к жизни эти земли?

Ответ на этот вопрос дали гидрологи. Они установили, что глубоко под землей есть много воды и при помощи мощной современной техники ее можно поднять на поверхность.

Наступление на пустыню началось. С первой тысячи гектаров, отвоеванных у пустыни, теперь собирают обильные урожаи кукурузы, сорго, люцерны, бахчевых и других сельскохозяйственных культур. Пройдет пять лет — и площадь искусственных оазисов увеличится в десять раз.

Список новых кинофильмов, рекомендуемых для показа на детских сеансах в период школьных каникул

ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ

«Большие надежды»
«Ванька» (короткометражный)
«Вдали от Родины»
«В едином строю»
«Жажда»
«Живые герои»
«Заре навстречу»
«Зеленый фургон»
«Золотой дом»
«Зуб акулы»
«Им было девятнадцать»
«Испытательный срок»
«Как поссорились Иван Иванович с Иваном Никифоровичем»
«Капитанская дочка»
«Командир отряда»
«Красные ребята»
«Лань-Лань и Дун-Дун»
«Летающий корабль»
«Любой ценой»
«Мальчики»
«Мальчик-с-пальчик»
«Манана»
«Марья-искусница»
«Мертвые души»
«Мичман Панин»
«Накануне»
«Нормандия — Неман»

«Огниво»
«Первопечатник Иван Федоров»
«Первые испытания»
«Пиковая дама»
«Поднятая целина»
«Потерянная фотография»
«Прощайте, голуби!»
«Ребята с Канонерского»
«Рыжик»
«Северная повесть»
«Сережа»
«Смерть в седле»
«Снежная сказка»
«Соната Бетховена» (короткометражный)
«Спасенное поколение»
«Трижды воскресший»
«Фуртуна»
«Человек с планеты Земля»
«Шинель»
«Это было весной»
«Юный капитан»

ХРОНИКАЛЬНО-ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ

«Австрия встречает посланца мира»
«Братья по трюку»
«В долинах Мрас-су»
«Веселый день»
«Веселье песни и танцы»
«Весенний ветер над Веной»

«Вива, Куба!»
 «В Лондоне»
 «Воспоминания о Ленине»
 «Всегда с народом»
 «Встреча с Францией»
 «В устье Немана»
 «Вьетнам, страна моя...»
 «В Ясной Поляне»
 «Герои нашего времени»
 «Говорит Спутник»
 «Город одиннадцати веков»
 «Город чудес»
 «XX век»
 «Детский вечер»
 «Если хочешь быть здоровым»
 «Живее всех живых»
 «Живой огонек»
 «Здесь жил Белинский»
 «Земля — Космос — Земля»
 «Искусство молодых»
 «Искусство, рожденное в горах»
 «Казбек — Каспий»
 «Конго в борьбе»
 «Коралловые острова»
 «Красота вокруг нас»
 «Крылатый корабль»
 «Ловкость, красота, здоровье»
 «Мастера художественной гимнастики»
 «Мечта феллахов»
 «Мечты сбываются»
 «Московская кругосветка»
 «Мы были на Спартакиаде»
 «Мы верхолазы»
 «Мы друзья»
 «Надежда Константиновна Крупская»
 «На льду и на воде»
 «Намасте»
 «На переднем крае жизни»
 «На польской земле»
 «На родине А. П. Чехова»
 «Народный театр»
 «На страже границ»
 «Необыкновенные встречи»
 «Огни новогодней елки»
 «Они водрузили Знамя победы»
 «Песня над озерами»
 «Письмо другу»
 «По дорогам Румынии»
 «По Иртышу»
 «По заповедным пушкинским местам»
 «По ленинским местам»
 «Поль Робсон»
 «После звонка»
 «По туристским тропам Эстонии»
 «Приключения двух медвежат»
 «Рассказ о четырех солдатах»
 «Рейс в Атлантику»
 «Роберт Бернс»
 «Семь дней на Мадагаскаре»

«У нас в Севастополе»
 «Утро нашего города»
 «Флаги над Ганой»
 «Челекен»
 «Четверо отважных»
 «Чехов»
 «Чудесный подарок»
 «Шурик и Шарик»
 «Это было в Скви-Валли»
 «Это видел Нью-Йорк»
 «Я вернулся на Камчатку»
 «Яков Михайлович Свердлов»

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЕ

«Боевой карандаш»
 «Георгий Верейский»
 «Гибралтар»
 «Гоголь в Петербурге»
 «Голубые песцы Пети Синяева»
 «Дракон острова Комодо»
 «Загадка Н. Ф. И.»
 «Земля — большой магнит»
 «Земля — Луна»
 «Из глубин океана»
 «Изобразительное искусство Эстонии»
 «Искусство реставрации»
 «Как человек создал бога»
 «К ледникам Кодара»
 «Кости дракона»
 «Кукрыниксы»
 «Лениниана скульптора Андреева»
 «Лесные голоса»
 «Мастер политической сатиры»
 «Народный художник СССР Иогансон»
 «Необычная посылка»
 «Несчастливое число»
 «Перед прыжком в Космос»
 «По Военно-Грузинской дороге»
 «Полупроводники»
 «Последнее подполье Ленина»
 «Рассказ о художественном фарфоре»
 «Ребята и утята»
 «Рукописи Ленина»
 «Русская народная игрушка»
 «Русский народный оркестр»
 «С. Маршак»
 «Соль, не уходи!»
 «Тайна ВИП»
 «Талант Куинджи»
 «Театр, рожденный революцией»
 «Чарльз Дарвин»
 «Школьник, будь готов к ПВО!»

Примечание. Для показа на детских киносеансах рекомендуется также использовать фильмы выпуска прошлых лет.

МАРТОВСКИЙ



Март — последний месяц I квартала. Чтобы успешно завершить выполнение квартального плана кинообслуживания населения, работники кинотеатров и кинопркатных организаций, киномеханики сельских киноустановок должны активизировать работу по привлечению зрителей.

Условия для этого складываются благоприятные. Мартовский репертуарный план новых фильмов содержит достаточное количество интересных произведений. Это прежде всего цветной фильм «**Чистое небо**», поставленный на киностудии «Мосфильм» известным режиссером Григорием Чухраем. Серьезное внимание должна привлечь к себе и другая картина этой студии — «**Тучи над Борском**». Сценарий фильма написали молодые кинодраматурги С. Лунгин и Н. Нусинов, поставил его режиссер В. Ордынский. Фильм «Тучи над Борском» следует широко использовать в антирелигиозной пропаганде.

Кинофильм «**Прыжок на заре**», о котором мы уже рассказывали в № 12 за 1960 год, посвящен жизни воинов Советской Армии в мирные дни. В фильме снимались артисты В. Кашпур, В. Костин, В. Златоустовский, В. Владимиров и другие.

Выпуск фильма «Прыжок на заре» планируется на март. В случае поступления копий фильма на киноустановки в феврале рекомендуется демонстрировать его в день Советской Армии.

Несомненный интерес вызовет у зрителей фильм **«Прощайте, голуби!»** — новая работа режиссера Я. Сегеля, известного советскому зрителю по картинам **«Это началось так...»**, **«Дом, в котором я живу»** (поставленных им совместно с режиссером Л. Кулиджановым) и **«Первый день мира»**. Фильм **«Прощайте, голуби!»**, снятый Я. Сегелем по собственному сценарию, посвящен нашему современнику, ученику ремесленного училища, формированию молодого характера.

Кинофильмы **«Чистое небо»**, **«Тучи над Борском»**, **«Прощайте, голуби!»**, **«Прыжок на заре»** являются костяком мартовского репертуара, они печатаются большими тиражами на широкой и узкой пленках. Вокруг этих картин должна быть главным образом сосредоточена работа киносети и кинопроката.

К весенним школьным каникулам поступят в киносеть несколько фильмов для детей. Это **«Рыжик»** (киностудия имени М. Горького), **«Летающий корабль»** (Киевская киностудия).

Фильм **«Летающий корабль»** (режиссеры М. Юферов и А. Войтецкий) построен на материале украинских сказок. Применяя комбинированные съемки, авторы интересного рассказа о необычайных приключениях мальчика-богатыря Катигорошко (его играет Игорь Ершов), разгромившего злое змеиное царство и освободившего свою сестричку Аленку.

Для широкоэкранных кинотеатров выпускается фильм **«Самолет уходит в 9»**. Обычный вариант этого фильма поступит в киносеть во II квартале.

В марте выйдет на экраны еще ряд фильмов отечественного производства.

«Северная радуга» — так называется фильм киностудии **«Арменфильм»**, рассказывающий о событиях XIX века, повлекших за собой русско-персидскую войну, и о той роли, которую сыграл в заключении мирного договора классик русской литературы А. С. Грибоедов. Сценарий написан Р. Кочар, постановщик фильма А. Ай-Артян.

Фильм **«Токтогул»** (авторы сценария Н. Кладо и Г. Токтогулова, режиссер В. Немолаев) производства Фрунзенской киностудии посвящен выдающемуся киргизскому акыну Токтогулу Салтыганову.

И, наконец, фильм Тбилисской киностудии **«Случай на плотине»** расскажет о судьбе инженера Мераба Джапаридзе, совершившего служебное преступление и нашедшего в себе силы искупить свою вину. Фильм поставлен режиссером Л. Хочивари по сценарию И. Чавчанидзе и Г. Лордкипанидзе. Он будет печататься только на широкой пленке ограниченным тиражом.

Зарубежное кино в репертуаре марта представлено фильмами стран народной демократии (ГДР, КНР, КНДР, Венгрии) и капиталистических государств (Греции, Франции).

События, о которых рассказано в венгерском фильме **«Катастрофа»** (авторы сценария Г. Турзо и П. Бачо, режиссер З. Варкани), происходят в 1931 году.

...В темную осеннюю ночь у железнодорожного моста притаился человек. Он с напряжением следит за приближающимся поездом. И вдруг — взрыв, мост рушится, стремительно мчащийся паровоз, вагоны летят в бездну. Душераздирающие крики... катастрофа! Вскоре происходит еще несколько крушений. Народ взволнован. В стране объявляется чрезвычайное положение. Хортистское правительство спешит заявить, что крушения — результат диверсии коммунистов. Жандармерия хватается коммунистов, бросает их в тюрьмы. Некоторых предают смертной казни. Но истинный виновник крушения (который, кстати, известен полиции) — фашистский маньяк Маршалко. Это он, возомнивший, что ему предначертано спасти мир от коммунистической опасности, устраивает одну за другой железнодорожные катастрофы.

В фильме **«Дело о разводе»**, созданном сценаристкой Б. Ватерштрадт и режиссером И. Кунертом на киностудии **«Дефа»** (ГДР), рассказывается о драматических событиях, происшедших в семье судьи Труды Лоренц.

Другой фильм ГДР — **«Тайна затонувшего корабля»** (автор сценария К. Бортфельдт, режиссер Х. Бальман) — предназначен для детей. Он повествует о том, как с помощью ребят была раскрыта шайка диверсантов.

Корейский фильм **«Пионерская честь»** (автор сценария Квак Дюн Хен, режиссер Тю Ен Себ) рассказывает об отважном пионере, выведавшем у врага план действий и сообщившем его партизанам.

Оба фильма должны быть включены в репертуар кинотеатров в дни весенних каникул школьников.

По рассказу Мао Дуня **«Лавка господина Линя»** китайские кинематографисты (автор сценария Ся Янь, режиссер Шуй Хуа) создали одноименный цветной фильм.

Греческий фильм **«Солдаты без мундиров»** (автор сценария и режиссер Д. Иоаннопулос) посвящен славной борьбе греческих партизан в годы немецкой оккупации.

Фильм **«Жервеза»** (Франция) создан по роману Эмиля Золя **«Западня»**. Постановщик фильма — Рене Клеман. Роль Жервезы исполняет известная немецкая актриса Мария Шелл.

Экранизацией известного романа Александра Дюма является франко-итальянский двухсерийный цветной фильм **«Граф Монте-Кристо»**. Авторы сценария Ж. Неве и Р. Верней, режиссер Р. Верней. В заглавной роли Жан Марэ.

Все перечисленные фильмы зарубежного репертуара, за исключением **«Лавки господина Линя»**, печатаются на широкой и узкой пленках.

Кинокалендарь

- 8 МАРТА** Международный Женский день
Художественные фильмы
«Актриса», «Аннушка», «Березы в степи», «Богатая невеста», «Богатоз», «Весна», «Весна в Москве», «Во имя счастья», «В степной тиши», «Высокая должность», «Девушка-джигит», «Дорога правды», «Дочери Китая», «Дочь степей», «Екатерина Воронина», «Иванна», «Илзе», «Ирена, домой!», «Киевлянка» (2 серии), «Любовь Яровая» (2 серии), «Маритэ», «Мать» (1955 г.), «Машенька», «Наш корреспондент», «Неоконченная повесть», «Она защищает Родину», «Подруги», «Полюшко-поле», «Простая история», «Роза ветров», «Светлый путь», «Сельская учительница», «Сельский врач», «Сестры Рахмановы», «Солдатка», «Строгая женщина», «Судьба Марины», «Член правительства», «Чужая в поселке»
- 10 МАРТА** 100 лет со дня смерти Т. Г. Шевченко
Художественные фильмы
«Лилея», «Тарас Шевченко»
- 12 МАРТА** 10 лет назад Верховный Совет СССР принял Закон о защите мира
Документальные и научно-популярные фильмы
«Атом, мир и дружба», «Во имя мира», «Всем народам — мир и счастье», «Выдающийся борец за мир», «Голос миролюбивого советского народа», «Дивизии идут на фронты семилетки», «Мир — это требование народов», «Мы за мир», «Н. С. Хрущев в Америке», «Проблема разоружения не терпит отлагательств», «Разум против безумия»
- 18 МАРТА** День Парижской Коммуны
Художественные фильмы
«Гаврош», «Зори Парижа»
Документальный фильм «Памяти Марселя Кашена»
- 27 МАРТА** 75 лет со дня рождения С. М. Кирова
Художественный фильм «Великий гражданин» (2 серии)
- 28 МАРТА** Родился А. М. Горький (1868)
Художественные фильмы
«Академик Иван Павлов», «Варвары» (2 серии), «Васса Железнова», «В людях», «Враги» (2 серии), «Дело Артамоновых», «Дети солнца», «Детство Горького», «Достигаев и другие», «Егор Булычов» (2 серии), «Ленин в Октябре», «Ленин в 1918 году», «Мальва», «Мать» (1955 г.), «Мои университеты», «На дне» (2 серии), «Пролог», «Челкаш», «Яков Свердлов»
Документальные фильмы
«Горький», «По горьковским местам»
- 28 МАРТА** 185 лет со дня основания Большого театра
Художественные фильмы
«Большой концерт», «Борис Годунов», «Ромео и Джульетта», «Хованщина», «Хрустальный башмачок»
Документальные фильмы
«Балет Большого театра», «Лебединое озеро», «Советскому балету рукоплещет Америка»
- 15 АПРЕЛЯ** День свободы Африки
Документальные фильмы
«В Аддис-Абебе», «Конго в борьбе», «Мечта феллахов», «Независимая Гвинея», «Праздник в Либерии», «Праздник в Того», «Пылающий Алжир», «Семь дней на Мадагаскаре», «Современная Эфиопия», «Сомали — независимая республика», «Флаги над Ганой»
- 16 АПРЕЛЯ** 75 лет со дня рождения Эрнста Тельмана
Художественные фильмы
«Эрнст Тельман — вождь своего класса», «Эрнст Тельман — сын своего класса»
- 17 АПРЕЛЯ** Родился Н. С. Хрущев (1894)
Документальные фильмы
«Всегда с народом», «Всем народам — мир и счастье», «Встреча с Францией», «Выдающийся борец за мир», «Мир — это требование народов», «Никита Сергеевич Хрущев. Кинодокументы», «Н. С. Хрущев в Америке»
- 22 АПРЕЛЯ** Родился В. И. Ленин (1870)
Художественные фильмы
«В едином строю», «Вихри враждебные», «Выборгская сторона», «Ленин в Октябре», «Ленин в 1918 году», «Коммунист», «Лично известен», «Начало века», «Рассказы о Ленине», «Человек с ружьем», «Яков Свердлов»
Документальные фильмы
«Владимир Ильич Ленин», «Воспоминания о Ленине», «Живой Ленин», «Живой с живыми», «Здесь жил Ленин», «Кинодокументы о В. И. Ленине», «Лениниана», «Лениниана скульптора Андреева», «Памятники трех революций», «По ленинским местам», «Последнее подполье Ленина», «Рукописи Ленина»

Источниками колебаний скорости фильма в проекторе являются приводной механизм и фильмопротяжный тракт.

В приводном механизме колебания скорости возникают вследствие неточного изготовления шестерен и валов, непостоянства трения в подшипниках.

В фильмопротяжном тракте колебания скорости вызываются диаметральной боем зубчатых барабанов, неравенством шага зуба и шага перфорации, неравномерной намоткой фильма автоматом.

СТАБИЛИЗАТОР СКОРОСТИ

Для обеспечения равномерности движения фонограммы перед читающим штрихом в звуковоспроизводящей части применяются механические фильтры — стабилизаторы скорости.

Стабилизатор скорости обычно состоит из вращающегося гладкого барабана, на валу которого укреплен массивный маховик, прижимного поперечно-направляющего ролика и системы роликов, образующих эластичные и упругие петли фильма. Ведущим элементом стабилизатора является зубчатый барабан.

Фильтрация колебаний скорости достигается эластичными петлями фильма между зубчатым и гладким барабанами и большой инерцией маховика стабилизатора.

Эффективная работа стабилизатора скорости достигается только при соблюдении следующих условий:

1) вал стабилизатора легко вращается в подшипниках, трение в подшипниках постоянно;

2) диаметральный бой гладкого барабана, транспортирующего фильм, перед читающим штрихом не превышает 0,02 мм;

3) для эффективного затухания собственных колебаний маховик гидравлического стабилизатора заполнен маслом определенной вязкости;

4) прижимной поперечно-направляющий ролик обеспечивает необходимый прижим фильма к гладкому барабану и легко вращается;

5) демпфирующий ролик в проекторах «Украина» отрегулирован, и ванночка его заполнена маслом определенной вязкости, в противном случае ролик сам окажется источником колебаний скорости фильма;

6) эластичные петли между проекционной и звуковой частью проектора — требуемых размеров.

При несоблюдении указанных условий звуковоспроизведение будет сопровождаться детонациями.

Детонация первого рода вызывается обычно наличием диаметрального боя у зубчатых барабанов, транспортирующих фильм через звуковую часть проектора, или диаметральной боем гладкого барабана, а также прижимными поперечно направляющими роликами, имеющими эксцентриситет. Детонация второго рода может появиться при заедании подшипников вала стабилизатора, при отсутствии прижима фильма к гладкому барабану, при отсутствии эластичных петель фильма.

При несоблюдении второго требования

в процессе звуковоспроизведения появляются частотные и нелинейные искажения, в результате частотных искажений амплитуды колебаний разных частот, записанные на фильме, воспроизводятся с неодинаковой громкостью. В звуковой части проектора частотные искажения сказываются на воспроизведении высоких частот. В результате этого громкость на высоких частотах значительно уменьшается, а звук становится глухим.

В результате нелинейных искажений возникает хрип и дребезжание звука.

Второе условие неискаженной звукопередачи может быть выполнено только в том случае, если читающий штрих будет отвечать определенным требованиям.

ТРЕБОВАНИЯ К ЧИТАЮЩЕМУ ШТРИХУ

1. Геометрические размеры читающего штриха должны быть определенными.

Если он длинный, при звуковоспроизведении появляется дополнительный фон или шум, а штрих, читающий межкадровую черту, вызывает фон 24 колебания в секунду; если штрих читает перфорации, появляется фон 96 колебаний в секунду. Уменьшение длины читающего штриха при воспроизведении звука с поперечной фонограммы приводит к появлению нелинейных искажений и к уменьшению громкости звука при воспроизведении звука с интенсивной и многорочечной фонограммы. Качество звуковоспроизведения в значительной степени зависит от ширины читающего штриха.

Ширина штриха должна быть равна $\frac{1}{4}$ длины волны самого высокого звукового колебания, записанного на киноплёнке.

Так, например, длина волны звукового колебания с частотой 8000 *гц*, записанного на 35-мм фильме, равна:

$$\frac{456 \text{ м/сек}}{8000 \text{ сек}} = 0,057 \text{ мм.}$$

Наибольшая громкость звука при воспроизведении этой частоты будет при ширине штриха 0,015 мм. Однако в практике ширина штриха обычно равна 0,02 мм, так как при очень малой ширине штриха величина светового потока, прошедшего через фонограмму, резко уменьшается, и поэтому для обеспечения нормальной громкости требуется большее усиление.

Увеличение ширины читающего штриха ведет к искажениям на высоких частотах. Если длина волны записанного колебания равна ширине читающего штриха, данная частота воспроизводится не будет.

2. Равномерная освещенность читающего штриха.

Неравномерная освещенность и непромоугольная форма читающего штриха при воспроизведении звука с поперечной фонограммы вызывают нелинейные искажения. При воспроизведении звука с интенсивной и многорочечной фонограммы неравномерная освещенность не влечет за собой нелинейных искажений.

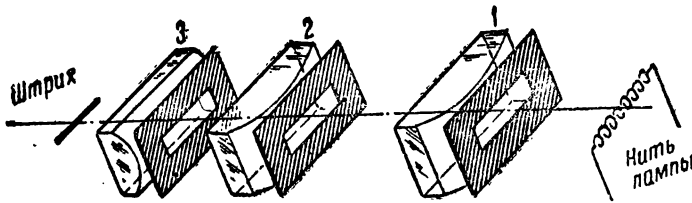


Рис. 4. Бесщелевая оптическая система

3. Читающий штрих должен быть расположен перпендикулярно к краю фильма.

Из-за перекоса читающего штриха на поперечной фонограмме возникают нелинейные и частотные искажения, а при воспроизведении звука с интенсивной фонограммы — только частотные искажения.

Значительное смещение штриха относительно фонограммы может вызвать фон 24 или 96 колебаний в секунду, а также нелинейные искажения при воспроизведении звука с поперечной фонограммы.

Соблюдение этих требований зависит от конструкции читающей оптической системы и ее регулировки. На освещенность читающего штриха и качество звуковоспроизведения влияет также загрязненность звуковой оптики.

В зависимости от применяемой фонограммы недостатки читающего штриха влияют на качество звуковоспроизведения в разной степени. С этой точки зрения более выгодными являются интенсивная и многорядная фонограммы.

ЧИТАЮЩИЕ ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

В современной кинопроекционной аппаратуре для получения читающего штриха применяются три типа оптических систем: бесщелевая оптическая система, читающая система с механической щелью впереди фонограммы, читающая система с механической щелью после фонограммы.

Для получения читающего штриха в передвижных кинопроекторах применяется бесщелевая оптическая система. Она состоит из лампы накаливания К-29 (4 в 3 вт) с прямой спиралью $3 \times 0,18$ мм и трех цилиндрических линз.

Для ограничения световых лучей перед каждой линзой располагается диафрагма (рис. 4).

Первая линза системы выполняет роль конденсора в горизонтальном сечении системы и изображает спираль лампы на диафрагме линзы 2.

Вторая линза проецирует на фонограмму уменьшенное в горизонтальной плоскости изображение входной диафрагмы. Третья линза дает на фонограмме значительно уменьшенное по толщине изображение нити лампы.

Оптическая система рассчитана так, что

изображения, даваемые линзами 2 и 3, совпадают в плоскости фонограммы.

Читающий штрих, полученный при помощи оптической системы в кинопроекторе «Украина», имеет размеры $1,9 \times 0,018$ мм, а в широкоплочном кинопроекторе типа К — $2,15 \times 0,02$ мм.

Бесщелевая оптическая система очень компактна и обладает высоким коэффициентом использования светового потока лампы. Высокий световой к. п. д. системы позволяет применять в качестве источника света лампы небольшой мощности.

Недостатком системы является зависимость ширины читающего штриха от изгиба и перекоса спирали читающей лампы. Перекос и изгиб спирали лампы приводят также к неравномерности освещенности читающего штриха.

В кинопроекторах типа КПТ применяется читающая система с механической щелью впереди фонограммы (рис. 5). Она состоит из лампы накаливания марки К-27 (10 в 50 вт), конденсора, плоскопараллельной пластинки, микрообъектива и светопровода.

Конденсатор 2 состоит из трех линз: плоско-выпуклой, выпукло-вогнутой и двояково-выпуклой. Две последние линзы склеены и изготовлены из одинакового сорта стекла.

На вогнутую поверхность второй линзы нанесен слой серебра, на ней имеется механическая щель шириной 0,1 мм. Радиус кривизны вогнутой поверхности подбирается с таким расчетом, чтобы компенсировать абберацию кривизны поля изображения микрообъектива. Микрообъектив типа «Апланат» состоит из четырех парно склеенных линз, фокусное расстояние 15,6 мм.

При помощи микрообъектива 4 на фонограмму фильма проецируется уменьшенное в пять раз изображение механической щели. В результате на фонограмме получается читающий штрих размером $2,15 \times 0,02$ мм. Световые лучи, прошедшие через фонограмму, расходятся пучком. Чтобы они не срезались краем гладкого барабана и полностью попали на катод фотоэлектронного умножителя, после фонограммы установлен светопровод 5. Световые лучи, прошедшие через светопровод, попадают на катод фо-

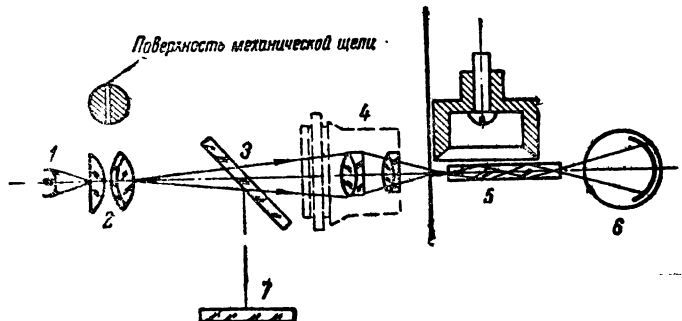


Рис. 5. Читающая оптическая система КПТ

тоэлектронного умножителя *б* и образуют на нем световое пятно постоянного размера. Плоскопараллельная пластинка *з* отражает небольшую часть лучей на матовое стекло *г*, что необходимо для правильной установки лампы.

Читающая система с механической шелью впереди фонограммы имеет сравнительно простую конструкцию и обеспечивает получение читающего штриха требуемых размеров.

Однако эта система имеет низкий коэффициент использования светового потока лампы (0,0035%) и не обеспечивает требуемой равномерности освещенности штриха. Кроме того, система сложно регулируется, а читающая лампа по сравнению с бесщелевыми оптическими системами требует более мощный источник питания.

Читающая система с механической шелью после фонограммы описана в статье Л. Беляевой «Читающая система с «задним чтением» («Кинемеханик» № 1, 1960 г.).

МЕТОДИКА КОНТРОЛЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗВУКОВОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТОРА

Приступая к контролю и регулировке звуковой части проектора, необходимо иметь в виду, что звуковоспроизводящий тракт, кроме читающей оптической системы включает в себя фотозлектронный умножитель, усилительное устройство и громкоговоритель. Эти элементы тракта также могут вносить те или иные искажения звука. Поэтому, приступая к регулировке, надо убедиться в их исправности.

КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВКА ЧИТАЮЩЕЙ ОПТИКИ

В процессе регулировки читающей оптики необходимо добиться:

- 1) максимальной и равномерной освещенности читающего штриха;
- 2) резкости читающего штриха;
- 3) положения читающего штриха перпендикулярно к оси фонограммы;
- 4) симметричного положения читающего штриха по отношению к оси фонограммы;
- 5) направления всего светового потока на катод фотозлектронного умножителя.

Освещенность читающего штриха зависит от установки читающей лампы, что контролируется визуально. Равномерность освещенности штриха может быть проверена после окончательной регулировки пропуском фонограммы прямоугольного раstra (рис. 6, *в*) с частотой 2000 *гц*.

Резкости читающего штриха добиваются фокусировкой микробиоъектива. Для кон-

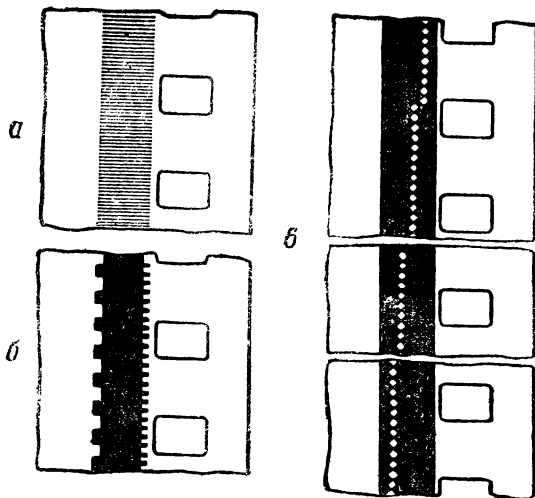


Рис. 6. Контрольные фонограммы

а — для фокусировки штриха и установки его в горизонтальное положение; *б* — для проверки симметричности расположения читающего штриха относительно фонограммы («маяк»); *в* — для проверки равномерности освещенности читающего штриха

троля рекомендуется использовать контрольное кольцо с фонограммой 7000 *гц* (рис. 6, *а*) — для широкоплечных проекторов и с фонограммой 5000 *гц* — для узкоплечных.

Для проверки перпендикулярности читающего штриха используются те же фонограммы — 7000 и 5000 *гц*.

Для проверки положения штриха на фонограмме применяется фонограмма «маяк» (рис. 6, *б*). Рабочая часть этой фонограммы шириной 2,25 *мм* — непрозрачная, а по краям дорожки записаны частоты: со стороны кадра — 300 *гц*, со стороны перфорации — 1100 *гц*. Контроль ведется на слух или высокоомным вольтметром, включенным на выход усилителя.

Частотная характеристика снимается с помощью контрольного фильма и высокоомного вольтметра. Для этого на контрольном фильме записаны колебания с частотой 40, 70, 140, 400, 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 6000, 7000 и 8000 *гц* — на 35-мм фильме и 70, 140, 400, 1000, 2000, 3000, 4000 и 5000 *гц* — на 16-мм фильме.

Для построения частотной характеристики на горизонтальной оси откладывают частоту, а на вертикальной — напряжение.

Снятая частотная характеристика должна быть примерно прямолинейной.

Для проверки скорости движения используют также фонограмму контрольного фильма, где музыкальный участок фонограммы между сигналами времени должен пройти за 2 минуты ± 5 секунд. Более подробно вопросы регулировки рассмотрены в статье И. Шора в этом номере журнала.

А. СУХОВ

ПОПРАВКА

В журнале «Кинемеханик» № 11 за 1960 год на стр. 46 в 21 строке снизу в правой колонке следует читать: противопожарную.



Яркость кинопроекции и яркомер ЯКП

В связи с распространением экранов направленного действия и введения Норм-кино 50—58 («Кинопроекционные экраны. Яркость») появилась потребность в контроле за яркостью экрана в кинотеатрах. В настоящее время осваивается производство объективного яркомера типа ЯКП (яркомер кинопроекционный), который и описывается в этой статье.

Яркость экрана для кинопроекции

Как известно, яркость характеризует интенсивность свечения поверхности: как поверхности, излучающей свет самостоятельно (яркость источников света), так и поверхности, рассеивающей отраженный или проходящий свет какого-либо источника (яркость киноэкранов и окружающих нас предметов).

Яркость в кинотехнике измеряется в апостильбах (*асб*). Яркостью в 1 *асб* обладает идеально белая диффузная поверхность (т. е. поверхность, отражающая без потерь весь падающий на нее свет и рассеивающая его равномерно во все стороны), освещенность которой равна 1 люксу (*лк*). В светотехнике принята международная единица яркости нит (*нт*), в π (3,14) раз большая, чем 1 *асб*.

Яркость каждого участка поверхности определяется величиной светового потока, который исходит в данном направлении наблюдения с единицы видимой площади этого участка, спроецированного на плоскость, перпендикулярную направлению наблюдения*.

Эта величина, относящаяся к поверхности, не связана с расстоянием. По мере удаления наблюдателя в его глаза будет попадать меньший световой поток, но во столько же раз на сетчатке глаза будет уменьшаться площадь изображения рассматриваемой поверхности. В результате

* Мерой светового потока, испускаемого в данном направлении, служит, как известно, сила света. Таким образом, яркость численно равна силе света, испускаемой с единицы площади поверхности. 1 *нт* соответствует яркости, при которой 1 м² спроецированной поверхности дает в направлении наблюдения силу света в 1 свечу (*св*).

освещенность сетчатки в зоне изображения остается неизменной и зрительное ощущение не меняется. Из повседневного опыта мы знаем, что предметы (и киноэкран также) не кажутся нам ярче или темнее, когда мы подходим к ним ближе или отходим дальше.

Так как освещенность сетчатки глаза пропорциональна яркости рассматриваемой поверхности, именно яркость является той световой величиной, с которой непосредственно связана интенсивность зрительного ощущения. Поэтому яркость киноэкрана является одним из важнейших факторов, определяющих качество кинопоказа.

Качество демонстрации фильмов понижается как при недостаточной, так и при чрезмерно высокой яркости проекции.

Малая яркость заставляет напрягать зрение, приводит к потере деталей в тенях, а в цветных фильмах к искажению цветопередачи.

Излишне высокая яркость проекции увеличивает чувствительность зрения к мельканию света на экране, ведет к потере насыщенности в светлых частях изображения, утомляет зрителей.

В Советском Союзе яркость экранов для проекции цветных и черно-белых 35-мм фильмов в нормально затемненных залах регламентирована нормалью Норм-кино 50—58. Эта нормаль установлена применительно к обычным, «массовым» фильмокопиям, отпечатанным с плотностью, составляющей в самых светлых частях изображения в среднем 0,3—0,35 — для черно-белых и 0,4—0,45 — для цветных многослойных копий. Отпечатанные с такой плотностью фильмокопии обеспечивают достаточно хорошее качество тоновоспроизведения и цветопередачи.

Этой же нормалью установлены требования к равномерности яркости по экрану.

Определенный плавный спад яркости от середины экрана к краям целесообразен, так как при одинаковой яркости всего экрана его края казались бы зрителям

более яркими вследствие контраста между освещенным экраном и его темным окружением. Видимая равномерность яркости по экрану достигается при действительной яркости его боковых участков, составляющей около 85% яркости в центре (допустимый минимум 65%). Опыт эксплуатации металлизированных экранов показывает, что даже меньшая равномерность яркости (около 40%) не ведет к значительному снижению качества кинопоказа.

Яркость экрана для зрителей зависит от того, как он освещается кинопроектором и как отражает (или пропускает) и распределяет в пространстве свет, идущий из проектора.

В общем случае яркость B каждого участка экрана зависит от освещенности E и коэффициента яркости r , характеризующего отражательную способность экранной поверхности в данном направлении наблюдения при определенном направлении падающего света, по формуле

$$\bar{B}(acb) = rE(ak). \quad (1)$$

Коэффициент яркости r равен отношению яркости поверхности в acb к ее освещенности в ak .

Черточки над буквами \bar{B} и \bar{r} означают, что эти величины — направленные, т. е. располагаются в пространстве определенным образом и зависят от направления (их называют векторными). Действительно, когда говорят о яркости поверхности или какого-либо ее участка, всегда имеют в виду, что этот участок наблюдается в том или ином конкретном направлении, к которому эта яркость и относится.

Отражательные свойства поверхности экранов направленного действия изображаются обычно в виде кривой (индикатрисы), показывающей величину коэффициента яркости r в различных направлениях.

Вследствие концентрации светового потока яркость экранов направленного действия в отдельных направлениях (в определенной пространственной зоне) может быть намного выше, чем даже у идеально белой диффузной поверхности, равномерно во всех направлениях отражающей весь падающий на нее свет без потерь. Соответственно и коэффициенты яркости у экранов направленного действия в некоторых зонах могут быть намного больше единицы. Однако такое повышение яркости в одних направлениях происходит исключительно за счет соответствующего понижения ее в других направлениях. При этом полный отраженный световой поток на любом участке экрана не превосходит падающего потока, т. е. коэффициент отражения поверхности никогда не превышает единицы.

Пока на киноустановках применялись экраны диффузного типа (бело-матовые), в яркомерах не было особой необходимости, так как у таких экранов коэффициент яркости практически одинаков во всех направлениях и численно равен коэффициенту отражения ($r = \rho$). Следовательно, яркость любого участка такого экрана равна

$$B_{\text{дифф}}(acb) = \rho E(ak). \quad (2)$$

Для определения яркости такого экрана достаточно измерить люксметром освещенность экрана и умножить ее на практически постоянную величину $\rho = 0,7 \div 0,8$.

У экранов направленного действия (алюминированных, «перлаутровых» и т. д.) яркость по формуле (1) при одной и той же освещенности будет различна, в зависимости от величины r , которая сама зависит от характеристики (индикатрисы) светорассеяния экранной поверхности, а также от углов падения и наблюдения, т. е. от наклона и кривизны экрана, угла проекции и фокусного расстояния объектива, положения рассматриваемого участка на экране и расположения зрителя в зале. Вследствие этого необходимо иметь возможность непосредственно контролировать яркость экранов, измеряя ее со зрительских мест в зале. Для этого яркомер должен располагаться в наиболее характерных точках зрительного зала и направляться оттуда на соответствующие контролируемые участки экрана.

Нормалью Норм-кино 50—58 стандартизирован уровень яркости в центре экрана (110 ± 50 $_{-30}^{+50}$ acb при вращающемся обтюраторе без фильма в проекторе) при измерении из зоны «центра тяжести» зрительских мест, т. е. из точки, расположенной на оси зала в том месте, где длина зала делится на две части с приблизительно равным числом зрителей.

Отсюда же, из «центра тяжести» мест, должна контролироваться равномерность яркости по экрану, для чего измеряется яркость девяти точек, расположенных в центрах прямоугольников, образованных делением ширины и высоты экрана на три равные части, и делится наименьшая из девяти полученных яркостей на наибольшую. Для экранов направленного действия, т. е. не бело-матовых, равномерность яркости по девяти точкам нужно контролировать еще и из боковых мест первого и последнего рядов. Для каждого из этих трех мест в отдельности равномерность яркости (определенная указанным путем) должна составить не менее 0,65*.

Устройство и технические данные яркомера

На рис. 1 показан общий вид опытного образца яркомера ЯКП. Яркомер в рабочем положении см. на стр. 5 рис. 4.

При поверках градуировки на объектив яркомера надевается контрольная насадка, имеющая вид рефлектора с лампочкой, закрытой матированным стеклом и питаемой от цепи накала усилительных ламп яркомера.

* Равномерность яркости широких (с соотношением сторон 1 : 2,55) экранов вследствие недостаточности накопленных данных не нормирована.

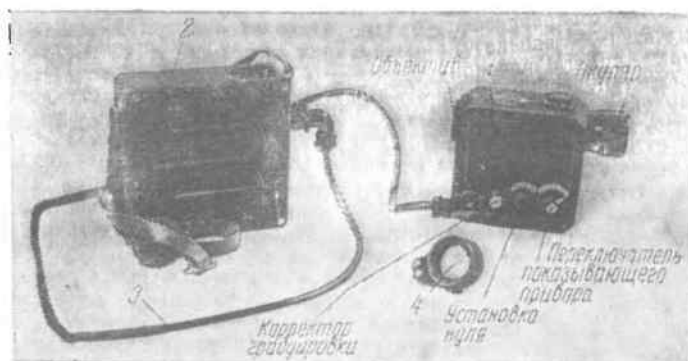


Рис. 1. Общий вид яркомера ЯКП:

1 — яркомерная головка; 2 — блок питания; 3 — кабель; 4 — контрольная насадка

В комплект прибора входит также диффузный эталон отражения (белый складной диск диаметром около 0,5 м), позволяющий определять при помощи яркомера освещенность и коэффициенты яркости экрана. Эталон отражения крепится к легкой разборной штанге длиной до 6 м.

Весь комплект яркомера помещается для хранения и переноски в чемодан-укладку.

В окуляре яркомера (рис. 2) видны одновременно изображение объектов (киноэкрана и пр.) в прямоугольной рамке с центральным кружком, ограничивающим фотометрируемый участок, и освещенная шкала стрелочного прибора, непосредственно показывающего величину яркости.

Шкала прибора — равномерная, с двумя пределами измерений: от 0 до 200 асб — на первом пределе и от 0 до 600 асб — на втором. Цена одного деления — 10 асб на первом пределе. На шкале отмечена область, соответствующая норме яркости по Норм-кино 50—58.

Яркомер рассчитан на нормальную работу при температуре от +5 до +40° С; при 20° С погрешность измерения не превышает ±5% от соответствующего верхнего предела шкалы (200 или 600 асб); дополнительная погрешность при отклонении температуры воздуха от указанной не превосходит 5% на каждые 10° изменения температуры.

Угловой размер поля объектов, наблюдаемого в прямоугольной рамке в окуляре, около 8° по горизонтали и 6° по вертикали; угловой размер диаметра фотометрируемого участка (кружок в центре поля) равен 1,5°, чему на экране соответствует круг Ø26 см при расстоянии от яркомера 10 м, 52 см — при расстоянии 20 м и т. д.

Показания не зависят от удаленности объектов, начиная с 4 м и далее, при условии, что изображение объекта целиком заполняет (перекрывает) центральный темный кружок, наблюдаемый в окуляре. Яркость окружающего фона практически не влияет на показания.

Спектральная чувствительность яркомера скорректирована под средний человеческий глаз, благодаря чему его показания верны при любом из современных источников

проекционного света (угольная дуга, ксеноновая лампа, лампа накаливания и т. д.).

Вес основной части прибора — яркомерной головки — около 2,5 кг; приблизительно столько же весит блок питания с соединительным кабелем.

На рис. 3 показана оптическая схема яркомера. Объектив 1 образует на линзе-коллективе 3 изображение объектов, на которые направлен яркомер (например, киноэкрана). Это изображение, ограниченное прямоугольной рамкой на линзе-коллективе, рассматривается через глаз-

ную линзу окуляра 4 вместе со шкалой 9, освещенной лампочкой 10. В целом визирная часть оптической системы яркомера (объектив — коллектив — глазная линза) представляет собой не что иное как зрительную трубу с увеличением 1,6X.

За объективом под углом 45° помещено полупрозрачное плоское зеркало 2, пропускающее к окуляру лишь около 1/4 части света и отражающее остальную свет-вниз к диафрагме 5, на которой образуется второе изображение объектов, такое же, как на линзе-коллективе. В центре коллектива 3 расположен непрозрачный кружок, оптически совмещенный с отверстием диафрагмы 5, сквозь которое свет проходит к фотозлементу 6. Таким образом, непрозрачный черный кружок в центре коллектива ограничивает и указывает в поле зрения в окуляре тот участок объекта, яркость которого измеряется в данный момент.

Между диафрагмой 5 и фотозлементом 6 помещен корректирующий светофильтр 7. Перед диафрагмой расположена секторная заслонка 8, управляемая рычажком с тремя фиксированными положениями: закрытым (отметка «0»; стрелка прибора, устанавливается на нулевом отсчете), открытым для измерений до 600 асб (отметка «600»; свет проходит через нейтрально-серое стекло

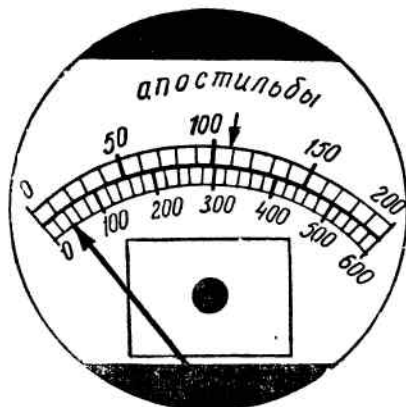


Рис. 2. Вид поля зрения в окуляре яркомера

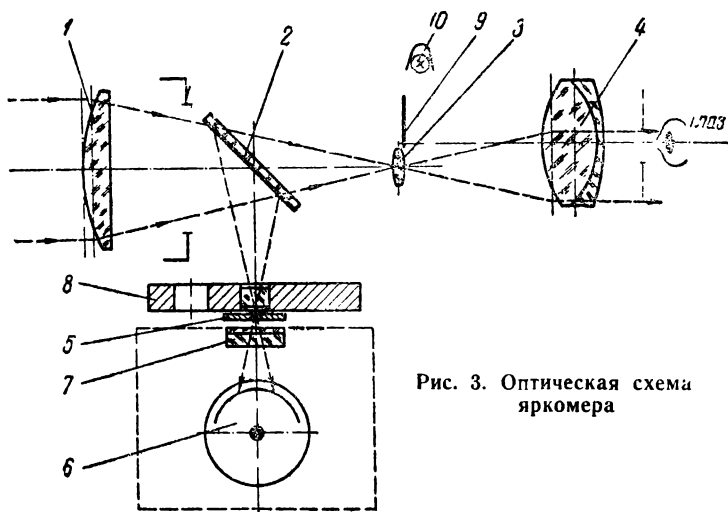


Рис. 3. Оптическая схема яркомера

с пропусканием $1/3$) и открытым для измерений до 200 асб (отметка «200»; свет проходит через свободное отверстие).

Окуляр яркомера имеет фокусировку в пределах ± 4 диоптрии.

Электрическая схема яркомера показана на рис. 4.

Ток фотоэлемента, пропорциональный яркости фотометрируемого участка объекта (экрана и т. п.), поступает в усилитель,

на выходе которого включен микроамперметр с описанной выше шкалой, непосредственно градуированной на яркость. Усилитель — однокаскадный, постоянного тока, собранный по сбалансированной схеме на лампах 2П1П в электрометрическом режиме.

Часть схемы, обведенная на рис. 4 штрихпунктиром и содержащая фотоэлемент, электронные лампы и входное сеточное сопротивление усилителя, заключена внутри яркомера в герметизированную экранную коробку, защищающую от влаги.

Показывающий прибор (микроамперметр 4 на рис. 4) служит также

для установки и контроля режима питания усилителя, для чего на шкале имеется установочная отметка, а в цепи микроамперметра предусмотрен переключатель (см. рис. 1 и 3 на рис. 4). В положении переключателя «0» микроамперметр замыкается накоротко для переноски; в положениях «Н» и «А» контролируются напряжения накала и анода, в положении «ИЗ» измеряется яркость.

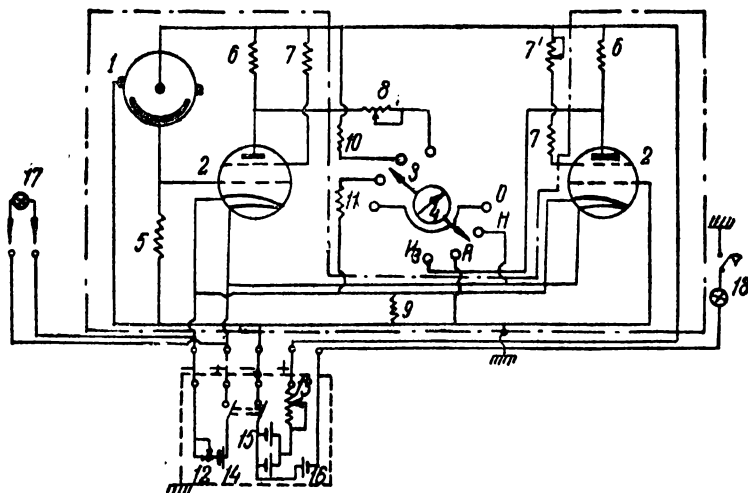


Рис. 4. Электрическая схема яркомера

1 — фотоэлемент Ф-6 (вакуумный с висмута-кислородо-цезиевым катодом); 2 — электронные лампы (левая — усильтельная, правая — балансная); 3 — переключатель микроамперметра; 4 — микроамперметр (М-592 со шкалой на 50 мка); 5 — входное сеточное сопротивление; 6 — сопротивление анодных нагрузок; 7 — понижающие сопротивления в цепи экранных сеток; 7' — переменное сопротивление для установки нуля; 8 — запломбированное переменное сопротивление для коррекции чувствительности яркомера при поверках; 9 — сопротивление автоматического сеточного смещения; 10, 11 — добавочные сопротивления в цепи микроамперметра при контроле режима питания; 12 — реостат в цепи питания накала; 13 — реостат в цепи питания анодов; 14 — элемент накала; 15 — анодная батарея; 16 — элемент питания лампочки освещения шкалы; 17 — лампочка МН-12 в контрольной насадке, надеваемой на объектив; 18 — лампочка МН-12 для освещения шкалы

Благодаря применению балансной схемы и специальному отбору ламп усилитель отличается стабильностью в работе, ослабленным влиянием режима питания на показания и незначительным «дрейфом нуля», не превосходящим одного деления шкалы за 10 мин.

Блок питания яркомера оформлен в виде металлической экранированной коробки, соединяемой с яркомерной головкой экранированным кабелем со штепсельным разъемом и снабженной плечевым ремнем. В углублении на верхней панели блока расположены выключатель и реостаты накала и анода. Блок содержит (см. рис. 4) батарею БАС-Г-60 с запараллеленными половинками (питание фотоэлемента и анодных цепей усилителя), элемент 1,6-ФМЦ-28 (питание цепи накала усилителя и лампочки в контрольной насадке) и элемент 1,6-ФМЦ-У-3,2 (питание лампочки освещения шкалы). Потребляемый ток составляет около 2 ма для батареи анода, около 90 ма для элемента накала (до 170 ма при включенной контрольной насадке) и около 80 ма в цепи лампочки освещения шкалы.

Работа с яркомером

Окуляр яркомера должен быть отфокусирован индивидуально для каждого наблюдателя так, чтобы темный кружок в центре прямоугольной рамки и шкала прибора были видны с наибольшей четкостью. Найденное положение окуляра сохраняется неизменным при всех измерениях, производимых данным наблюдателем, независимо от удаленности объекта.

Для измерений яркомером блок питания надевают на ремне через плечо, берут яркомерную головку в руки, подключают соединительный кабель и ставят выключатель на блоке питания в положение «Включено». Поместив окуляр яркомерной головки у глаза, переводят переключатель микроамперметра (см. рис. 1) из положения «0» поочередно в положения «Н» и «А», в каждом из которых ручкой соответствующего реостата на блоке питания устанавливают правильный режим по треугольной метке у отсчета «150» на шкале.

К измерениям яркости можно приступать через 5 мин после включения питания и установки режима. При этом предварительно при закрытой секторной заслонке (рычажок в положении «0») устанавливают ручкой «Установка нуля» (см. рис. 1) стрелку на отсчете «0» по шкале в окуляре. После этого переводят рычажок в положение «600» и далее в положение «200» (если прибор показывает менее 200 асб) и получают отсчет яркости для того участка экрана, на который наведен темный центральный кружок в поле зрения в окуляре. Затем измеряют яркость для всех требующихся точек экранной поверхности.

Вследствие незначительного «дрейфа нуля» проверять «ноль» следует лишь перед отсчетами, берущимися приблизительно через 10 мин и более после предыдущей установки нуля.

Чтобы облегчить отыскание на экране нужного участка, можно поручить помощнику указывать этот участок, например, штангой от эталона отражения. Еще более целесообразно поместить в кадровом окне кинопроектора маску из стальной пластинки с девятью отверстиями $\varnothing 3,2-3,5$ мм, расположенными в центрах девяти соответствующих прямоугольников.

Как уже указывалось, яркомер ЯКП позволяет определять не только яркость, но и освещенность киноэкрана. Для этого измеряют яркость диффузного эталона отражения, помещая этот эталон поочередно в соответствующих девяти точках экранной поверхности.

Эталонный диск следует располагать параллельно поверхности экрана, в непосредственной близости от нее; в момент измерения надо строго следить за тем, чтобы в окуляре темный кружок не выходил за пределы изображения эталонного диска. Располагаться с яркомером при определении освещенности следует в зоне «центра тяжести» мест либо в первых рядах.

Освещенность для каждой точки экрана определяется по формуле

$$E(лк) = \frac{V_{эг} \text{ асб}}{\rho_{эг}}, \quad (3)$$

где E — освещенность в лк;

$V_{эг}$ — измеренная яркость эталонного диска в данной точке экрана в асб;

$\rho_{эг}$ — коэффициент отражения диффузного эталона, указанный в его паспорте.

Пример. При измерении получена яркость эталона 130 асб, причем по паспорту коэффициент отражения эталона составляет 0,84. По формуле (3) получаем освещенность в данной точке экрана:

$$E = \frac{130}{0,84} = 155 \text{ лк.}$$

Если надо определить коэффициенты яркости экрана направленного действия в условиях конкретной кинопроекционной установки, яркомер располагают в соответствующих характерных местах зрительного зала и измеряют яркость, например в уже указанных выше девяти точках экрана, измеряя одновременно яркость эталонного диска, помещаемого в тех же точках.

Таким образом, для каждой точки экрана берутся два отсчета яркости, один из которых относится к эталонному диску $V_{эг}$, а второй — к поверхности экрана $V_{экр}$. Коэффициент яркости экрана в данном направлении определяется на основании этих измерений по формуле

$$r = \frac{V_{экр}}{V_{эг}} \rho_{эг}, \quad (4)$$

где $\rho_{эг}$ — коэффициент отражения диффузного эталона, указанный в паспорте.

Для диффузного (бело-матового) экрана найденный таким путем коэффициент ярко-

сти будет одновременно равен коэффициенту отражения экранной поверхности. В этом случае описанные измерения достаточно выполнить в одной точке экрана и из одного (произвольного) места зала.

Пример 1. Для центра растрового алюминированного экрана при измерении из «центра тяжести» мест получены: $B_{\text{экp}} = 185 \text{ асб}$, $B_{\text{эт}} = 120 \text{ асб}$ при $\rho_{\text{эт}} = 0,84$. Коэффициент яркости экрана в данном направлении:

$$r_{\text{экp}} = \frac{185}{120} \times 0,84 = 1,29.$$

Пример 2. В некоторой точке бело-магтового экрана при измерении из произвольного места в зале получены: $B_{\text{экp}} = 112 \text{ асб}$, $B_{\text{эт}} = 120 \text{ асб}$ при $\rho_{\text{эт}} = 0,84$. Коэффициент отражения диффузной экранной поверхности:

$$\rho_{\text{экp}} = \frac{112}{120} \times 0,84 = 0,78.$$

В заключение остановимся на правилах обращения с яркмером.

При транспортировке и хранении, а также при переноске яркмера в процессе измерений переключатель микроамперметра (см. рис. 1) должен стоять в положении «0», т. е. прибор должен быть в замкнутом состоянии. При хранении яркмера штепсельный разъем соединительного кабеля должен быть разомкнут.

Яркмер следует беречь от ударов, а также от чрезмерной влажности. Внесенный с холода в теплое помещение чемодан с прибором следует выдерживать, не открывая до выравнивания его температуры с температурой помещения.

Нулевое положение стрелки микроамперметра в яркмере при выключенном питании («механический нуль») устойчиво и может сбиться лишь после усиленной тряски или длительной эксплуатации прибора. Для проверки «механического нуля» ставят переключатель в одно из положений: «Н», «А» или «ИЗ» (но не «0») — при выключенном питании, но включенном освещении шкалы. В случае необходимости «нуль» корректируется часовой отверткой при помощи винта под трубкой окуляра.

Если возникают сомнения в сохранности градуировки прибора, надевают контрольную насадку до отказа на объектив и через 3—5 мин после включения с особой тщательностью устанавливают режим питания («Н» и «А»); рычажок заслонки при этом находится в положении «0». Переведя затем переключатель микроамперметра в положение «ИЗ», тщательно устанавливают стрелку прибора на «нуль» ручкой «Установка нуля», после чего ставят рычажок заслонки в положение «200». В этом положении стрелка прибора должна дать показание в пределах ширины контрольной отметки на шкале (у отсчета «80»). Если стрелка при этом отклонилась за пределы ширины контрольной отметки, проверку (с установкой вновь режима питания и «нуля») производят трижды.

Разбирать и вскрывать яркмерную головку, отворачивать запломбированный колпачок на корректоре градуировки, вскрывать стекло контрольной насадки и перемещать в ней лампочку нельзя.

При смене израсходованных батарей в батарее БАС-Г-60 вскрывают заднюю вертикальную торцевую стенку картонной коробки, разъединяют половинные секции батареи и соединяют их параллельно друг с другом. Следует строго соблюдать правильную полярность соединений.

С. ДРУККЕР

РЕГУЛИРОВКА ЗВУКОВОЙ ОПТИКИ 35-мм ПРОЕКТОРОВ

При самом высоком качестве звукозаписи фонограммы фильма и применении хороших и тщательно отрегулированных усилительных и громкоговорящих устройств звук будет нечистым, если звуковоспроизводящая часть кинопроектора тщательно не отрегулирована и точно не отъюстирована.

Так, например, достаточно перекоса штриха меньше чем на 1° , чтобы на средних и высоких частотах появились хрипы и искажения, отчетливо воспринимаемые на слух.

Звуковая часть кинопроектора обеспечивает качественное звуковоспроизведение при следующих условиях:

когда читающий штрих резко сфокусирован на фонограмму фильма; когда он установлен строго перпендикулярно оси фонограммы, — симметрично оси фонограммы; когда он равномерно освещен по всей дли-

не; когда пучок света, пропущенный сквозь фонограмму, падает на катод фотоэлектронного умножителя под углом; когда скорость движения фонограммы относительно читающего штриха точно соответствует 24 кадрам в секунду и строго постоянна в каждый момент времени (т. е. отсутствуют колебания скорости).

Нерезкая фокусировка читающего штриха на фонограмме фильма вызывает значительный спад частотной характеристики на высоких частотах и, следовательно, ухудшается качество звуковоспроизведения. Аналогичное явление вызывает неперпендикулярность читающего штриха оси фонограммы. Кроме того, перекоз читающего штриха вызывает еще и нелинейные искажения, особенно заметные в верхней части звукового диапазона. Достаточно даже незначительного перекоса, чтобы в передаче

звуков высокой частоты (женских голосов, скрипки) появились отчетливо ощущаемые на слух хрипы и искажения.

Смещение читающего штриха относительно оси фонограммы также вызывает искажения. На участках поперечной фонограммы, где зубы выходят за пределы читающего штриха, световой пучок, падающий на фотоэлектронный умножитель, при движении фильма не изменяется (не модулируется).

Смещение читающего штриха за пределы фонограммы может явиться источником помех, возникающих при появлении дополнительных частот: 96 гц — вследствие модуляции светового потока перфорационными отверстиями или 24 гц — из-за модуляции его межкадровыми линиями.

Неравномерная освещенность читающего штриха вносит в передачу звука нелинейные искажения, уровень которых зависит от характера неравномерности освещенности и от амплитуды колебаний, записанных на фонограмме. Искажения возникают как при снижении освещенности краев читающего штриха, так и при сниженной освещенности его середины.

Для обеспечения неискаженного звуковоспроизведения большое значение имеет точная регулировка положения светопровода или линзы фотоэлемента. Светопровод должен быть установлен так, чтобы весь поток светового штриха без потерь попадал на фотоэлектронный умножитель, равномерно распределяясь по площади катода. Не следует устанавливать резкую фокусировку читающего штриха на фотокатоде, так как отдельные участки фотокатода могут обладать неодинаковой чувствительностью, вследствие чего появятся искажения при воспроизведении поперечных фонограмм. Кроме того, при резкой фокусировке весь световой поток сосредоточивается на небольшом участке фотокатода, что ускоряет потерю им чувствительности.

Устанавливая свет на катоде фотоэлектронного умножителя, необходимо следить, чтобы световой пучок не задевал за эмиттер, детали кинопроектора и края кожуха.

Весьма важно, чтобы фотоэлектронный умножитель не засвечивался посторонними источниками света.

Качество работы всего комплекта звуковоспроизводящих устройств киноустановки можно определить при прослушивании фонограммы с высококачественной записью речи и музыки. Однако чтобы оценить работу каждого отдельного звена и выявить источники искажений, а также отрегулировать звук, одной проверки на слух недостаточно. Киноустановка должна быть снабжена набором контрольных колец для всех видов проверок и электроизмерительным прибором. Кроме того, каждая киноустановка должна периодически пользоваться контрольным фильмом.

Регулировка и юстировка звукооптической системы кинопроектора — дело кропотливое, сложное, требующее большого терпения, умения и навыков. Поэтому хорошо выполненную юстировку следует тщательно оберегать и без крайней необходи-

мости не трогать креплений элементов звукооптической системы. Звукооптические системы передвижных кинопроекторов с цилиндрической оптикой plombируются заводами, выпускающими эту аппаратуру, и тем самым исключается потребность заниматься регулировкой в киносети. На стационарных проекторах доступ к звукооптическим устройствам должен быть разрешен только высококвалифицированным мастерам ремпунктов.

Проверку и регулировку звуковой части кинопроектора следует начинать со стабилизатора скорости, следя за чистотой поверхностей, отсутствием механических повреждений на гладком барабане и поперечно-направляющем роликe, за чистотой поверхностей линз и зеркал оптической системы и светопровода.

Прежде чем приступить к регулировке, следует внимательно прослушать звучание контрольного фильма, чтобы решить, как отрегулировать звук.

Если звуковая часть киноустановки хорошо отрегулирована, то речь диктора звучит ясно и отчетливо. В звучании оркестра прослушиваются отдельные инструменты, протяжные аккорды рояля передаются без вибрации и «плавания» звука.

При воспроизведении дикторской речи следует особое внимание обратить на звучание звуков «с» и «х». Если читающий штрих отфокусирован недостаточно точно и высокие частоты плохо воспроизводятся, то «с» звучит, как «ш», а «х» вообще не слышно.

Если при воспроизведении речи и музыки прослушиваются хрипы и дребезжание, следует определить источник искажений звучания. Если при снижении громкости путем поворота регулятора уровня хрипы исчезают, то причину неисправности надо искать в усилительных и громкоговорящих устройствах. Если же при уменьшении громкости искажения остаются, значит неисправна звуковая часть проектора.

Для установки резкости и горизонтального положения читающего штриха к выходу усилителя подключается вольтметр переменного тока для звуковых частот. В киносети получили распространение электроизмерительные приборы типа ТТ-1, ТТ-2, ИВ-4 и ИК-2, которые могут быть использованы для контроля и регулировки звука. Предварительно регулируется положение линзы фотоэлемента или светопровода так, чтобы катод ФЭУ был правильно освещен. В кинопроектор заряжается кольцо с фонограммой, представляющей собой запись прямоугольного раstra с частотой 7000 гц для проверки 35-мм кинопроекторов и 5000 гц для проверки 16-мм кинопроекторов. Благодаря тому, что угол наклона линий раstra к осевой линии фонограммы равен 90°, эта фонограмма используется также для перпендикулярной установки читающего штриха.

Установив регулятор громкости на усилителе в положение первой трети, включают электродвигатель кинопроектора. Если в громкоговорителе слышен свист и стрелка электроизмерительного прибора откло-

няется, значит звукочитающая система отъюстирована приблизительно. При сильно разрегулированной звукочитающей системе в громкоговорителе будет прослушиваться только шипение фонограммы. Для регулировки винт, закрепляющий оправу микрообъектива, медленно поворачивают до появления в громкоговорителе сигнала высокого тона (свиста), добываясь такого положения оправы, при котором звук будет наиболее громким, а электроизмерительный прибор дает наибольшее отклонение. В этом положении оправу закрепляется винтом.

Отсутствие сигнала и слабое отклонение стрелки электроизмерительного прибора могут быть вызваны также перекосом читающего штриха. Перекос устраняется медленным вращением оправы конденсора, а вместе с ним и механической щели. При правильном положении механической щели, а следовательно, и читающего штриха сигнал в громкоговорителе будет наиболее громким, а стрелка прибора получит наибольшее отклонение. Следует отметить, что точно установить читающий штрих весьма сложно, так как в положении, близком к правильному, очень трудно уловить разницу в изменениях уровня громкости сигнала, и приходится руководствоваться только изменениями показаний электроизмерительного прибора.

Добившись наилучшей регулировки, оправу конденсора осторожно закрепляют стопорным винтом, стараясь при затягивании винта не сдвинуть с места оправу.

Установив положение читающего штриха, необходимо снова проверить фокусировку его и окончательно установить резкость штриха, добившись наибольшего отклонения стрелки электроизмерительного прибора. Учитывая исключительную важность для качества звуковоспроизведения точной фокусировки и положения светового штриха, приходится несколько раз поочередно проверять и регулировать звук, чтобы добиться высокой точности регулировки.

Симметричная установка штриха производится при помощи фонограммы «маяк». Если читающий штрих смещен в сторону кадра, в громкоговорителе будет слышен низкий тон; если штрих сдвинут в сторону перфорации,— будет слышен высокий тон. При значительном смещении читающего штриха может появиться звук частотой 96 гц, вызванный «чтением перфорации», или при демонстрации фильма может появиться низкочастотный звук в 24 гц, вызванный «чтением межкадровой черты». Путем перемещения поперечно-направляющего ролика производится установка читающего штриха, при которой осевая линия непрозрачной полосы фонограммы «маяк» совпадает с осевой линией читающего штриха и в громкоговорителе не прослушивается ни низкого, ни высокого тона.

В допустимых пределах перемещения поперечно-направляющего ролика установка фонограммы по читающего штриху может оказаться невозможной. В этом случае следует устанавливать читающий штрих при помощи эксцентричного кольца-патрона, в котором закреплен микрообъектив, а держатель ролика установить в среднем положении.

Добившись симметричного расположения читающего штриха, следует снова проверить, не сбита ли горизонтальная установка штриха, и внести необходимые исправления, так как перемещение поперечно-направляющего ролика может несколько изменить направление оси фонограммы.

Большое влияние на качество звуковоспроизведения оказывает равномерность освещения читающего штриха. Неравномерность освещения вызывает заметные нелнейные искажения на всех частотах звукового диапазона, в то время как перекош штриха оказывает наибольшее влияние на высоких частотах.

Регулировка равномерной освещенности штриха осуществляется при помощи специальной фонограммы, состоящей из пяти участков, на которых осевая линия раstra смещается ступенями с записью прямоугольного раstra частотой 1000 гц. Воспроизведение раstra осуществляется отдельными участками штриха, следовательно, показателем равномерности освещенности штриха является постоянство величины отдачи на всех участках фонограммы. Однако вследствие несовершенства оптических систем невозможно получить абсолютно одинаковые показания электроизмерительного прибора.

Следует добиваться лишь минимальной разницы в показаниях прибора путем изменения положения просвечивающей лампы.

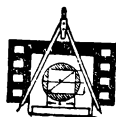
Заключительной операцией является проверка направления светового потока, прошедшего через фонограмму на катод фотоэлектронного умножителя.

Если светопровод удален от светового штриха на фонограмме, то он не полностью охватывает световой поток, что приводит к искажениям звука. Если светопровод чрезмерно приближен к фонограмме, то часть светового потока, выходящего из светопровода, рассеивается, не доходя до катода ФЭУ. При этом вследствие потерь светового потока громкость звуковоспроизведения резко снизится.

При правильном положении светопровода весь поток светового штриха должен полностью попадать в фотоэлемент и равномерно распределяться по всей площади его катода.

Регулируя светопровод, следует обратить внимание, чтобы свет не попадал на эмиттер ФЭУ.

И. ШОР



Киносети — 58 тысяч проекторов

Киносеть страны непрерывно растет. Только за последние шесть лет (1955—1960 гг.) выпущено свыше 188 тыс. различных проекционных аппаратов.

В 1961 году будет изготовлено 57 905 кинопроекторов (на 9532 больше, чем в 1960 году), типы которых указаны в таблице.

Как видно из таблицы, кроме количественного роста киноаппаратуры, в 1961 году улучшится и ее качество.

Для широкоэкранных кинотеатров будет выпущено свыше 2400 проекторов вместо 825 в 1960 году. Это даст возможность установить широкоэкранный аппаратуру в 950—1000 кинотеатрах и клубах страны, тогда как в 1960 году ею можно было снабдить не более 300 кинотеатров.

Начекаемый в 1961 году выпуск кинопроекторной аппаратуры предусматривает:

а) обеспечение всех видов вновь открывающихся 8188 государственных и 1353 профсоюзных киноустановок;

б) выделение свыше 25 000 проекторов для сверхпланового ввода киноустановок, замены изношенной аппаратуры, продажи колхозным и другим ведомственным киноустановкам;

в) полное обеспечение аппаратами школьных киноустановок.

Следует указать, что дальнейшее развитие киносети должно идти не только по пути увеличения количества киноустановок, но, главным образом, по пути оснащения сети более современной киноаппаратурой. Для этого создаются все условия: с 1961 года резко увеличивается выпуск широкоэкранный киноаппаратуры, начинается серийный выпуск широкоэкранных кинопроекторов 35-СКПШ («Сибирь-2»), стационарных узкоплочных проекторов с ксеноновой лампой КПС-16, модернизируется аппарат КН-12, осваивается универсальный проектор ТКПУ со световой мощностью 15 000 и 30 000 лм для показа фильмов на 35-

и 70-мм пленке, завозится большое количество широкоэкранных проекторов «Меоптон-IV» из Чехословакии.

Надо полагать, что Производственно-технический отдел Министерства культуры СССР не остановится на внедрении в производство и в киносеть только названных типов проекционной аппаратуры, а примет необходимые меры для разработки новой проекционной техники.

Вместе с тем следует отметить, что до настоящего времени нет единого мнения о дальнейшем направлении развития кинопроекторной техники.

От работников кинофикации республиканских министерств культуры поступают самые противоположные предложения: одни считают, что надо прекратить или резко сократить выпуск узкоплочной аппаратуры, другие предлагают не снижать их выпуска. Одни предлагают прекратить производство аппаратов КН-11 и «Одесса» и выпускать только КН-12, другие считают, что надо вовсе отказаться от аппаратов типа

Наименование кинопроекторов	Шифр	1960 год	1961 год
Стационарные широкоэкранные	КПТ-3	800	1 200
То же	35-СКПШ	—	500
„	Меоптон-IV*	25	733
Стационарные	КПТ-2	2 500	3 300
„	СКП-33	1 000	1 500
Полустационарные (в однопостном исчислении)	КН-12	12 000	12 000
Передвижные широкоплочные	КН-11 („Одесса“)	8 000	15 000
Передвижные узкоплочные	„Украина“	13 000	10 000
Стационарные узкоплочные	16-КПС	22	200
Школьные узкоплочные	КПШ-2	10 000	13 400
Панорамные	КПП-2	22	30
Широкоформатные	ТКПУ	4	42
Всего	—	48 173	57 905

* Импортные.

К и оснащать киносеть стационарной аппаратурой типа КПП и СКП. Надо серьезно разобраться в этих разноречивых мнениях, чтобы своевременно и правильно разместить заказы в промышленности на нужную киносети аппаратуру.

Особое внимание в последние годы уделяется выпуску запасных частей к проекционной аппаратуре с более высокой изно-

соустойчивостью. Срок службы запчастей увеличился с 600 до 1800 часов.

Работники киносети должны обеспечить правильную эксплуатацию этой аппаратуры, не допускать простоев ее по техническим причинам, своевременно проводить профилактический ремонт и обеспечить продление срока службы аппаратуры.

Я. ЛЕЙБМАН

ПОЧЕМУ ЭТО ПРОИЗОШЛО?

По улицам солнечной Ялты, завывая sireнами, мчались красные машины: над Ялтинской фильмобазой взвился огненный факел. Упорной и тяжелой была борьба пожарных с огнем. Несмотря на все их старания и мужество, государству был причинен значительный материальный ущерб.

Почему же возник пожар? Случайность ли это?

Органы Государственного пожарного надзора и следственные работники, проведя тщательное расследование, установили причины пожара.

...Первая половина рабочего дня на фильмобазе закончилась. Доставленные с киноустановок в обеденный перерыв коробки с фильмокопиями были небрежно сложены на территории базы. Груды их лежали под окнами киноремонтной мастерской и экспедиционной. Многие окна и двери на базе были открыты настежь. В это время один из шоферов, оставив свою автомашину посреди территории базы, ушел в контору. Так как машина мешала проезду, киномеханик Семкин самовольно сел в нее и пытался отвести в другое место. При этом он сбил ящики с киноплёнкой. Часть коробок раскрылась, и пленка попала под задние колеса автомашины. От трения об асфальт она воспламенилась. Считанные секунды — и огонь пожирал уже все вокруг!

Загорелось большое количество пленки, находившейся на территории фильмобазы, а так как двери были открыты, огонь быстро проник в здание.

Развитию пожара способствовали грубейшие нарушения, допущенные работниками фильмобазы. Например, здесь отсутствовал контроль за приемкой и выдачей фильмов. На территории базы под окнами и дверями фильмохранилища складывалось большое количество фильмокопий, разрешалась стоянка автомашин вблизи фильмохранилища, систематически нарушался пропускной режим, сгораемые материалы размещались рядом с фильмохранилищем. Были нарушены некоторые противопожарные нормы и правила (например, было перегружено фильмохранилище). Быстрому распространению огня помогло и отсутствие автоматического запора у дверей. Безответственное отношение работников базы к противопожарным правилам и нормам явилось следствием бесконтрольности и халатности со стороны руководства. Бывший управляющий конторой по прокату т. Краветский знал об отступлениях от этих норм, но никаких мер не принимал.

Горький опыт Ялтинской фильмобазы в который раз подтверждает необходимость четкого и строгого соблюдения всех противопожарных требований, так как любое, даже на первый взгляд «маленькое», отступление от правил безопасности может привести к катастрофе.

В. СЕМЕНОВ,
мл. научный сотрудник
Московской
пожарно-технической
выставки

УЛУЧШИТЬ РЕМОНТ ФИЛЬМОКОПИЙ

Сколько раз писалось в журнале о том, как сильно техническое состояние фильмокопий влияет на качество демонстрации фильма! Однако снова приходится отмечать, что у фильмокопий часто не достаёт начальных и конечных ракордов, из-за чего трудно различить начало и конец части.

Бывает и так, что вместо начального ракорда приклеен конечный.

Прежде чем зарядить часть, киномеханику приходится разматывать рулон до появления сюжета, чтобы определить, начало это или конец. Это ведет к загрязнению поверхности фильма и ухудшению технического состояния копии.

Недостаточно внимания при ремонте об-

ращается на сигналы об окончании части, которые в копиях II и III категории сохраняются редко, так как больше всего страдают от износа концы. При демонстрации таких частей переходы с части на часть приходится делать на глаз или же самому киномеханику наносить сигнальные точки ножом, шилом или другим инструментом.

Какое же качество демонстрации может быть при таком «ремонте» фильмокопий?

Все эти факты наблюдаются на Тульской базе кинопроката.

Ю. КОТЕНЕВ,
ст. киномеханик

Тульская обл.



АВТОМАТИЗАЦИЯ ПОДАЧИ УГЛЕЙ

Значительная часть кинотеатров оборудована проекторами КПП-1 с питанием дуг переменным током и ручной подачей углей. Практика эксплуатации таких кинопроекторов показала их существенные недостатки.

Периодическое, через каждые $40 \div 50$ сек, сближение углей вручную очень утомляет киномеханика. Резкое сближение углей приводит к изменению режима дуги и появлению эффекта «обсасывания» углей.

Кинемеханики нарушают режим горения углей, сближая их не вовремя, что приводит к изменению цветопередачи и неравномерной освещенности экрана.

Эти недостатки обнаруживаются тем более явно, что в киносеть до сих пор поступают некачественные угли.

Автоматизация подачи углей (при условии улучшенного качества углей) способствует ликвидации отмеченных дефектов аппаратуры.

В кинотеатре «Мир» в поселке Дедовичи Псковской области мы изготовили питающее устройство для автоматической подачи углей.

Выпрямитель собран из селеновых шайб. Для однотипности запасных частей целесообразно применять селеновый выпрямитель ВС-77, имеющийся в киноремонтных мастерских (схема моста показана на рис. 1).

Мост — формованный. Для данного типа шайб можно рекомендовать формовку при помощи автотрансформатора КАТ и шунтового реостата генератора 9М-1 (рис. 2).

Формовка производится следующим образом. Включается в качестве нагрузки моста $\frac{1}{4}$ часть реостата, на вход выпрямителя подается переменный ток напряжением 30 в. Выпрямитель выдерживается

под напряжением $15 \div 20$ мин. Затем сопротивление нагрузки постепенно увеличивается до полного включения реостата. После этого мост оставляется без нагрузки на $10 \div 15$ мин, и постепенно повышается питающее напряжение на автотрансформаторе. На этом процесс формовки закончен.

После формовки мост можно включать в электрическую схему (рис. 3), соблюдая полярность. Следует иметь в виду, что реостат в цепи обмотки возбуждения должен быть выведен для увеличения мощности электродвигателя, так как выпрямленное напряжение равно:

$U_{ср} = 0,9 U_d = 0,9 \cdot (22 \div 28) \text{ в} = 20 \div 25 \text{ в}$,
где $U_{ср}$ — среднее значение выпрямленного напряжения;

U_d — действующее переменное напряжение на дуге.

Таким образом, выпрямленное напряжение меньше номинального напряжения электродвигателя.

При эксплуатации системы полуавтоматической подачи углей необходимо учитывать, что скорость подачи углей больше скорости их сгорания, и надо периодически, через $2,5 \div 3$ мин, разводить угли. Отмеченные выше недостатки не влияют на качество демонстрации фильма, если угли разводятся.

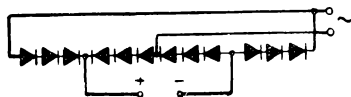


Рис. 1

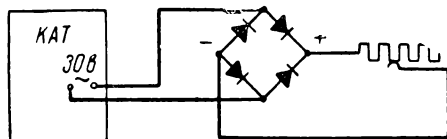


Рис. 2

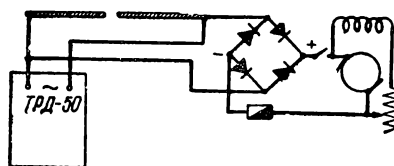


Рис. 3

При ручной подаче углей к моменту перехода с поста на пост киномеханик, разжигая дугу, заранее устанавливает малый зазор между углями, чтобы обеспечить горизонтальное горение дуги во время перехода. Другого выхода у киномеханика нет, так как при переходе с поста на пост он должен следить за экраном. В этот момент создаются условия для «обсасывания» углей за счет их чрезмерного сближения: происходит перебрасывание кратера из центра угля на периферию. Неправильно установленный в момент розжига режим дуги все больше нарушается в процессе горения, и исправить это до окончания демонстрации части невозможно.

При полуавтоматической подаче углей в момент розжига дуги киномеханик заранее устанавливает большой зазор, а при большем зазоре кратер угля более устойчив. Киномеханик может отвлечься на 2,5÷3 мин, что вполне достаточно на все операции перехода с поста на пост.

При ручной подаче углей положение правого угля (в КИТ-1 это — положительный уголь) меняется по отношению к отражателю, что приводит к неравномерной освещенности экрана и изменению цветопередачи и светового потока.

При полуавтоматической подаче углей регулируется скорость подачи правого угля и скорости сгорания угля и его подачи устанавливаются практически почти одинаковыми. Положение правого угля при этом почти фиксировано относительно отражателя, а следовательно, обеспечены постоянная и равномерная цветопередача и освещенность экрана по всей площади.

В. ИЛЬИН,
кинетехник

Псковская обл.

Переход с поста на пост на аппаратуре типа К

Я предлагаю систему перехода с поста на пост, обеспечивающую переключение проекционных и читающих ламп двух передвижных проекторов с поста, начинающего демонстрацию очередной части фильма. На рисунке представлена принципиальная схема полуавтоматического устройства.

Для коммутации проекционных и читающих ламп на каждом посту целесообразно смонтировать один двухпозиционный четырехрядный переключатель.

Как же работает система?

По окончании демонстрации очередной части по первой сигнальной точке на экране включаются основные выключатели (предусмотренные в кинопроекторе) проекционной и читающей ламп поста, начинающего демонстрацию.

При появлении на экране второй сигнальной точки ручка дополнительного переключателя «Пост № 1» или соответственно проектора «Пост № 2» (см. рисунок) переводится в другое положение. При этом переключаются проекционные и читающие лампы постов.

Такой макет мы сделали и испытали на нашей установке, оборудованной проекторами КПСМ.

В. ЛАГУТИН,
киномеханик

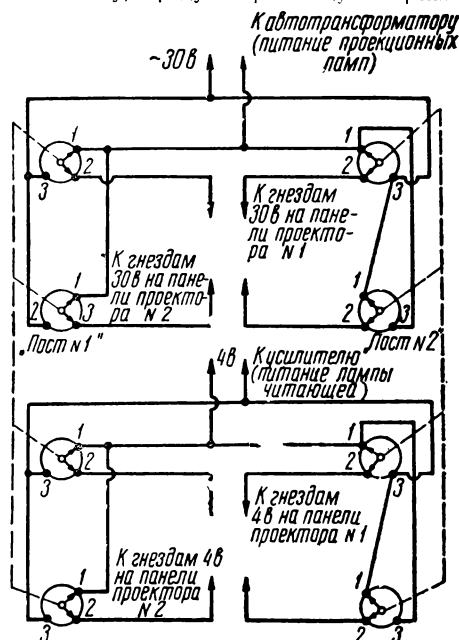
От редакции. Предложение т. Лагутина аналогично известной системе полуавтомата, предложенной т. Мищенко.

Однако редакция решила опубликовать и данную схему, поскольку в аппаратуре КН-12 система полуавтомата значительно хуже предлагаемой.

В КН-12 для коммутации элементов проектора при переходе с поста на пост предусматривается один дополнительный переключатель. Киномеханику очень неудобно пользоваться выключателями на проекторе, следить за проекцией и еще манипулировать переключателем перехода с поста на пост, расположенным в стороне от проектора у стола.

Процессом перехода с поста на пост (при автоматизации) целесообразно управ-

лять с поста, начинающего демонстрацию очередной части. Поэтому следует применять схему, предусматривающую переключе-



При данном положении переключателя включены проекционная и просвечивающая лампы проектора № 2, а проекционная и просвечивающая лампы проектора № 1 выключены. Для перехода с поста на пост поворотом рукоятки переключателя, установленного у проектора № 1, проекционная и просвечивающая лампы проектора № 2 выключаются, а проектора № 1 — включаются.

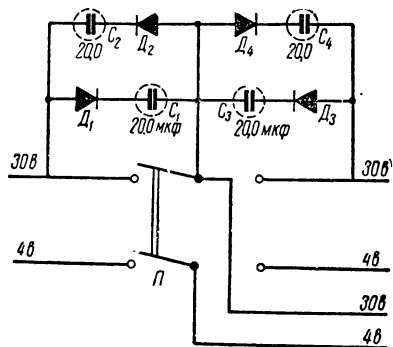
чатели на каждом проекторе, но обеспечивающую возможность управления коммутацией элементов кинопроекторов только с поста, начинающего демонстрацию.

Таким требованиям отвечает схема, предлагаемая т. Лагутиным.

ИСКРОГАСЯЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ

Аппаратура КН-12 оснащена полуавтоматическим устройством для перехода с поста на пост.

Как мы убедились на опыте работы, неудачным в конструкции этого устройства является переключатель, коммутирующий цепи проекционных и читающих ламп кинопроекторов.



В течение четырех месяцев эксплуатации аппаратуры пришлось дважды заменять переключатели из-за подгорания контактных систем.

Нам удалось найти удачное решение искрогасящей системы (ее схема показана на рисунке).

Параллельно контактным системам переключателя *П* ламп постов включаются искрогасящие цепочки. Каждая такая цепочка состоит из двух полупроводниковых кристаллических диодов и двух конденсаторов.

Параллельно контактной паре, коммутирующей цепь проекционной лампы одного поста, включены диоды D_1 и D_2 и конденсаторы C_1 и C_2 . Параллельно контакт-

ной паре, коммутирующей цепь проекционной лампы второго поста, включены диоды D_3 и D_4 и конденсаторы C_3 и C_4 .

Направление включения диодов и емкость конденсаторов видны на рисунке.

Общее сопротивление кристаллического диода и соответствующего электролитического конденсатора меньше, чем сопротивление дуги в размыкаемой контактной паре. Искрогасящие цепочки предусмотрены двойными (два противоположно направленных диода и соответственно два конденсатора) из расчета на переменный ток или для любого направления тока. В качестве полупроводников мы применили типовые диоды Д7Ж, в качестве емкости — малогабаритные объемно-пористые электролитические конденсаторы 20 мкф 50 в.

Такое устройство может быть применено для искрогашения в контактных системах коммутационной аппаратуры, предназначенной и для других целей.

Описанная система искрогашения за шесть месяцев эксплуатации на установке КН-12 показала хорошие результаты.

Желательно, чтобы завод, изготавливающий кинопроекторную аппаратуру, снабдил аппараты КН-11 и КН-12 искрогасящей системой.

**В. ЧЕРЕШАНСКИЙ,
Г. ШЕВЧЕНКО**

**г. Звенигород
Московской обл.**

От редакции. Предлагаемая гг. Черешанским и Шевченко система искрогашения может применяться для коммутационной аппаратуры. Однако следует обратить особое внимание завода-изготовителя аппаратуры КН-12 на недоброкачественность переключателей. Завод-изготовитель должен снабдить аппаратуру полноценной искрогасящей системой.

Подклеивать киножурналы к фильму

Многие читатели в своих письмах жалуются на неравномерное разделение 16-мм фильма по бобинам и на неудобство использования отдельных 120-м бобин, прилагаемых к 600-м.

Монтажница **А. Филиппова** (г. Нарьян-Мар) практикует подклейку киножурналов к первой части картины. Если фильм имеет 11 или 9 частей, то с первой бобины, куда подклеивается журнал, шестая часть или, соответственно, пятая переносится на вторую бобину. При этом строго выдерживается положение переходных точек.

Таким образом, обе бобины получаются примерно одинакового метража. Если фильм намотан на одной 600-м бобине и двух 120-м (восемь частей), то подбирается киножурнал из двух частей, и фильм

равномерно распределяется на две 600-м бобины.

Подклейка журнала способствует сбережению начальных рамок фильмов. Когда киножурнал списывается или стареет по содержанию, подбирается новый.

Тов. Филиппова предлагает первый ролик делать на одну часть меньше, чтобы можно было без перемонтажа легко подклеивать киножурнал.

Она считает также необходимым улучшить фильмоноски, обеспечив сохранность паспорта и лучшую герметизацию крышки, что особенно важно для северных районов с суровой зимой, где во время транспортировки при малейшей неплотности крышки внутрь попадает снег. Чтобы фильм не разматывался, концы его на всех роликах подклеиваются лейкопластырем.

Итоги конкурса подведены

Закончился Всесоюзный конкурс по изобретательству и рационализации на создание аппаратуры для автоматизации и механизации процессов демонстрации фильмов и работ на фильмобазах, условия и технические задания которого были опубликованы в № 5 и 6 журнала «Кинемеханик» за 1960 год.

В конкурсе приняли участие киномеханики, техники, инженеры, научные сотрудники, а также кинолюбители.

В жюри конкурса поступило 45 предложений. Комиссия детально рассмотрела каждое из них. Девизы с данными об авторах были вскрыты после окончательной оценки всех предложений. Авторы премированных предложений награждены Почетными грамотами Министерства культуры СССР.

Большинство предложений предусматривают демонстрацию фильма без перемотки, автоматизацию перехода с поста на пост и автоматизацию смены сгоревшей проекционной лампы. Ряд предложений касается малой механизации работ (транспортировки фильмов, перемотки и др.).

Первая премия, по решению Министерства культуры СССР, не присуждалась.

Вторую премию (300 руб.) получил учитель средней школы г. Маркса Саратовской области *В. Иванов* за устройство для демонстрации фильма без перемотки. Он предложил систему для демонстрации фильма без перемотки с вертикальным расположением верхней кассеты, исключающую межвитковое трение.

Комиссия рекомендовала передать предложение т. Иванова в НИКФИ для экспериментальной проверки и сравнительного анализа с системой тт. Бодрова и Фонаря.

Третьей премией (150 руб.) отмечены два предложения: «Устройство для смены оптики при переходе от обычной проекции к широкоэкранной» инженера-конструктора *К. Кина* и старшего киномеханика *Г. Пачкратова* (г. Уральск Западно-Казахстанской обл.) и «Тележка для транспортировки фильмов в коробках» начальника цеха Эстонской республиканской конторы кинопроката *Э. Ундуска*. Оба предложения рекомендованы заводам-изготовителям для экспериментальной проверки и конструкторской разработки.

Поощрительные премии (100 руб.) присуждены пяти предложениям, отдельные элементы которых можно использовать.

Устройство для механизации перемотки 35-мм фильмов разработал старший кинотехник *А. Первов* из г. Ревды Свердловской области, применив для этой цели привод от электродвигателя и вариатор для

поддержания постоянной скорости перемотки.

Технорук *В. Войнаровский* (кинотеатр имени Галана в г. Львове) предложил систему для автоматизации перехода с поста на пост. Примененная система датчика (светооптическое и фотоэлектрическое устройство) несовершенна и не нова, однако в ней есть отдельные интересные решения.

Киномеханик кинотеатра «Спартак» г. Темрюка Краснодарского края *В. Поповский* предложил оригинальную систему для демонстрации фильма без перемотки.

Эта система требует дополнительного оборудования, что увеличивает габариты аппаратуры и площади кинопроекторов. Тем не менее она безусловно заслуживает тщательного анализа при разработке типового устройства для демонстрации фильмов без перемотки.

Инженер-конструктор *К. Кин* и ст. киномеханик *Г. Панкратов* предложили оригинальную систему для автоматизированного непрерывного кинопоказа, отдельные элементы которой также рекомендовано учесть при разработке устройств.

Мастер технического училища г. Вологды *И. Морозов* предложил оригинальную систему датчика, реагирующую на сигнал-метку в виде радиоактивного покрытия.

Образец, представленный Морозовым, хорошо оформлен конструктивно. Комиссией рекомендовано подвергнуть анализу возможность ложных переходов и, главное, условия транспортировки и хранения радиоактивных веществ. Кроме того, предложенное устройство целесообразно сравнить по стоимости изготовления, эксплуатации и нанесению меток с индукционным бесконтактным датчиком.

Кроме того, дополнительной поощрительной премией отмечено предложение сотрудников Всесоюзного научно-исследовательского кинофотоинститута инженера *А. Бодрова* и кандидата технических наук *Л. Фонаря* «Устройство для демонстрации фильма без перемотки». Оно будет внедряться в киносеть как наиболее совершенное.

Итоги конкурса подтвердили целесообразность систематического проведения конкурсов, способствующих подъему творческой активности работников кино и кинолюбителей.

Хочется поздравить участников конкурса, чьи работы отмечены Почетными грамотами и премиями, и пожелать им новых успехов.

В. МУНЬКИЧ,
председатель жюри конкурса

Всесоюзный конкурс по автоматизации и механизации печати и обработки пленки

В специальном постановлении Коллегии Министерства культуры СССР отмечалось серьезное отставание в создании современных технологических процессов обработки пленки на кинокопировальных фабриках и киностудиях.

Для привлечения широкого круга изобретателей и рационализаторов к созданию аппаратуры для автоматизации и механизации производственных процессов печати и обработки пленки Министерство культуры СССР проводит с 1 января по 1 июля 1961 года Всесоюзный тематический конкурс по изобретательству и рационализации на создание аппаратуры для автоматизации и механизации производственных процессов печати и обработки пленки.

На конкурс принимаются описания, чертежи и схемы конструкций и технологических процессов, образцы и макеты, соответствующие объявленной тематике. Более подробно с условиями конкурса и тематикой можно ознакомиться на всех кинокопировальных фабриках, киностудиях, предприятиях киноплёночной и киномеханической промышленности, в конструкторских бюро киноаппаратуры, а также прочесть в журнале «Техника кино и телевидения» № 2 за этот год.

Материалы на конкурс представляются

в двух экземплярах в Производственно-технический отдел Министерства культуры СССР по адресу: Москва, К-9, Малый Гнезниковский пер., дом 7.

Каждый лист материала, представляемого на конкурс, подписывается девизом. В пакет с предложением автор вкладывает запечатанный и обозначенный этим же девизом конверт, где находится листок с фамилией автора и сведениями о нем. Запечатанные конверты с данными об авторе в целях объективности при оценке предложений вскрываются конкурсной комиссией после присуждения премий.

Авторы лучших предложений награждаются Почетной грамотой Министерства культуры СССР и денежными премиями.

Установлены: одна первая премия — 400 руб., две вторых — по 300 руб., две третьих — по 150 руб., три поощрительных — по 100 руб.

Консультации по конкурсу можно получить в Производственно-техническом отделе.

Редакция журнала «Киномеханик» обращается к своим читателям и в первую очередь к работникам фильморемонтных мастерских с призывом принять активное участие в конкурсе.

Автоматическая приставка

Давно работает в Спасском отделении кинопроката киномеханик Семён Иванович Просин. Одновременно он учится заочно в институте, что помогает киномеханику в его рационализаторской деятельности.

Много труда вложил С. Просин в разработку автоматической системы.

И вот готова автоматическая приставка для замены проекционной лампы в кинопроекторе КН-12. Она хорошо работает в комплекте любого проектора типа К.

В устройстве на специальном поворотном диске смонтированы четыре проекционные лампы. В момент сгорания лампы срабатывает реле, коммутирующее цепь электромагнита, приводящего в движение диск с лампами. Очередная лампа автоматически точно встает на место, и сеанс продолжается.

В конструкции приставки предусмотрена также возможность ручного управления поворотным диском.

Применение такого устройства устраняет



С. Просин с изобретенной им автоматической приставкой

необходимость в бронзовых патронах-держателях ламп и улучшает условия охлаждения фонаря.

В. ГУДЕНКО



Форма перфораций 35-мм фильмокопий



Перфорация — слово иностранное, в переводе на русский язык означает отверстие (поэтому выражение «перфорационное отверстие» — неправильно). Перфорации при проекции обычно выполняют три функции:

1) обеспечивают необходимую фиксацию положения кадра в кадровом окне проектора, гарантируя устойчивость изображения на экране;

2) создают возможность продвижения киноплёнки в проекторе (как равномерного при помощи тянущего, задерживающего и других зубчатых барабанов, так и прерывистого, осуществляемого скачковым механизмом);

3) обеспечивают синхронность изображения и звука благодаря возможности установить требуемое расстояние между проецируемым кадром и читаемым участком фонограммы. При наличии двух плёнок — позитива изображения и отдельной фонограммы (как в кинопанораме и круговой кинопанораме) — перфорации позволяют их правильно зарядить и синхронно перемещать в проекторе и фильмфонографе.

В первые годы развития кинематографа размеры перфорации были различные, так же как ширина киноплёнки (и размеры кадра на фильмокопии). Для 35-мм плёнки француз Луи Люмьер применил круглую перфорацию $\varnothing 2,9$ мм, которая располагалась (рис. 1) так же, как у современной 16-мм немой киноплёнки (шаг кадра плёнки Люмера равен 20 мм). Указанная форма перфораций была выбрана Люмером потому, что в перфорационных машинах круглые отверстия в киноплёнке пробивались цилиндрическими пуансонами и матрицами с цилиндрическими отверстиями.

Такая форма перфораций имеет недо-

статки. Например, сложно изготовление транспортирующих плёнку зубчатых барабанов из-за специфической (конусообразной) формы зубьев (рис. 2).

Однако наибольший недостаток таких перфораций связан с невысокой устойчивостью кадра при проекции. Ясно, что

размеры зубцов барабанов, транспортирующих киноплёнку, должны быть меньше размеров перфорации, иначе они в них не войдут. Кроме того, две окружности разного диаметра касаются друг друга лишь в одной точке — *a* (рис. 3). Так как зубцы барабана конусообразны, то при транспортировании плёнки контакт между ведущими зубцами и круглыми перфорациями будет осуществляться в отдельных точках.

Как известно, при работе скачкового механизма проектора на перфорации фильма действуют значительные усилия. Вследствие того, что они сосредоточены на небольшой площади контакта поверхности цилиндрического зубца и нижней кромки перфорации, последняя будет смята. В результате такой деформации из-за неточного транспортирования плёнки кадр в кадровом окне проектора будет неустойчив (и перфорация быстрее изнашивается), а из-за возможных горизонтальных смещений зубцов относительно перфораций контакт между ними происходит на разных уровнях (рис. 4).

Выходом из положения может явиться изготовление барабанов с овальным профилем зубцов с радиусом перфорации, равным радиусу кривизны цилиндрических кромок зубцов (рис. 5). Однако изготовление барабанов с зубцами цилиндрической формы сложно. Применение зубцов обычного профиля (рис. 6) не устраняет недостатков.

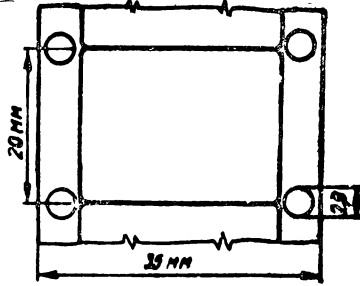


Рис. 1. 35-мм киноплёнка с круглой перфорацией Люмера

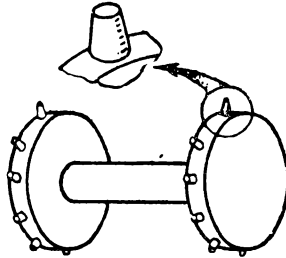


Рис. 2. Барабан с зубцами в виде усеченного конуса

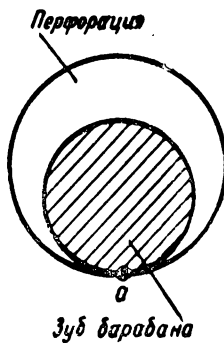


Рис. 3. Окружности разных диаметров соприкасаются в одной точке — *a*

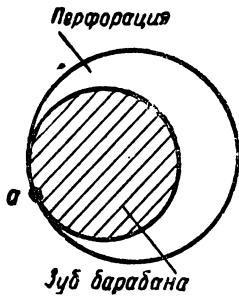


Рис. 4. Из-за горизонтального смещения зубцов относительно перфорации контакт между ними (точка *a*) происходит на разных уровнях

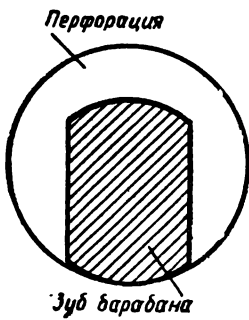


Рис. 5. Зубцы с цилиндрическими кромками, радиус которых равен радиусу перфорации

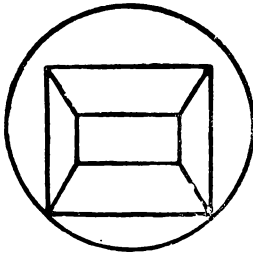


Рис. 6. Положение зубца обычного профиля в круглой перфорации

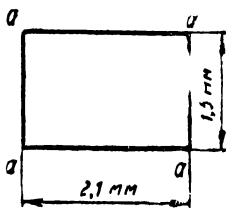


Рис. 7. Прямоугольная перфорация Эдисона

Несмотря на недостатки круглой перфорации в 1895—1900 годах она применялась довольно широко, так как французская кинематография в этот период была ведущей в мире.

Американские фильмы в то время изготавливались чаще всего с прямоугольной перфорацией, введенной Эдисоном (рис. 7). Шаг на этом кадре соответствовал четырем перфорациям (номинальный размер 19 мм), который сохранился для 35-мм фильмов и в дальнейшем. Такая перфорация обеспечивает большую устойчивость кадра при кинопроекции, а производство зубчатых барабанов для транспортирования пленки несложно (зато усложняется изготовление пуансонов и матриц для перфорирования кинопленки).

Наличие двух видов перфораций у кинопленки затрудняло возможность международного обмена фильмами и их демонстрацию. Поэтому созданный в 1909 году конгресс кинопредпринимателей высказался за введение единого типа перфорации. В связи с недостатками круглой перфорации было решено остановиться на прямоугольной перфорации Эдисона.

В первые годы развития кинематографа фильмокопии продавались отдельным кинопредпринимателям, которые, развозжая по странам, демонстрировали фильмы до полного износа кинопленки. В связи с развитием сети стационарных кинотеатров от продажи копий фильма перешли к передаче их в аренду киностанциям. Так возник кинопрокат.

Прокат фильмов выявил основной недостаток прямоугольных перфораций — сильный их износ. Это происходит потому, что углы перфораций (а на рис. 7) являлись «очагами» постепенного разрыва перфораций.

Для продления жизни 35-мм фильмокопий основатель известной американской фирмы «Белл Хауэлл» Д. Белл в 1916 году предложил форму перфорации, являющуюся «гибридом» прямоугольной Эдисона и круглой Люмьера: часть круга ограничена сверху и снизу параллельными прямыми (рис. 8).

Однако и эта перфорация из-за резких углов (точки *a* на рис. 8) быстро изнашивалась. Кроме того, вследствие некоторого возможного изменения размеров кинопленки в поперечном направлении (усадки фильмокопии) или неточности направления движения ее транспортирующий фильм зуб барабана (или скачкового механизма) может «упереться» в закругленный участок перфорации (рис. 9). Это (как и при круглой перфорации) приведет к чрезмерному увеличению удельного давления на перфорационные кромки. В результате на перфорациях образуются надсечки, перемычки раз-

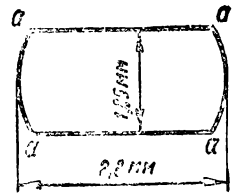


Рис. 8. Перфорация Белла и Хауэлла

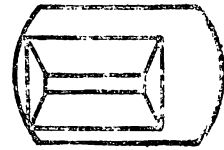


Рис. 9. При смещении барабана его зубец может «упереться» в закругленный участок перфорации

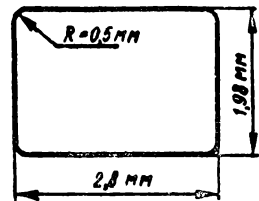


Рис. 10. Перфорация «Истмен Кодак»

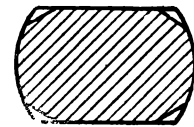


Рис. 11. Пример зуба, «заполняющего» перфорацию

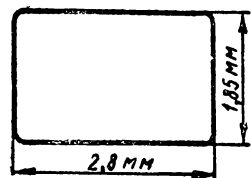


Рис. 12. Перфорация Дюбрея и Хауэлла

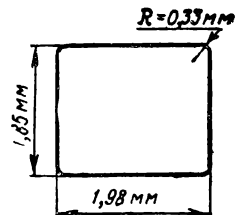


Рис. 13. «Синемаскопическая» перфорация

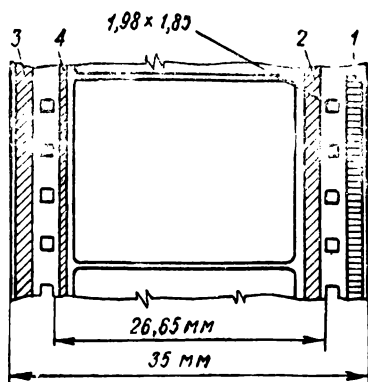


Рис. 14. 35-мм широкоэкранный негатив с четырьмя магнитными дорожками

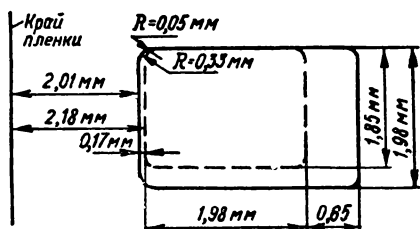


Рис. 15. Схема преобразования обычной позитивной перфорации в «синемаскопическую»

рываются. Это вызывает неустойчивость кадра при кинопроекции.

Устранить этот недостаток можно, уменьшив ширину зуба или придав ему закругленную форму (что практически осуществить очень трудно). Поэтому американец И. Джонс (инженер фирмы «Истмен Кодак») в 1923 году предложил новый вид перфорации — прямоугольной с закругленными краями. При этом высота перфораций была увеличена, что уменьшило износ фильмокопий (рис. 10). Французская фирма «Патэ» (крупнейший производитель фильмов в те годы) также пришла к выводу о целесообразности использования прямоугольных перфораций с закругленными краями типа «Истмен Кодак». Одновременно в целях продления жизни фильмокопии была увеличена толщина основы киноплёнки. Если на рубеже нашего века она была около 0,1 мм, то уже к 1915 году эта величина поднялась до 0,12 мм, а в 30-х годах составила примерно 0,14 мм.

К 1925 году наибольшее распространение для позитивной киноплёнки получила форма перфорации, изображенная на рис. 10. Но негативная плёнка, которая сравнительно мало изнашивается, изготавливалась обычно с перфорацией, показанной на рис. 8. Этому способствовало то, что автором такой перфорации явилась фирма «Белл Хауэлл», занимавшаяся производством киносъёмочной аппаратуры. На Международном конгрессе кинематографии в 1925 году в Париже были официально утверждены

обе указанные формы перфораций (что не помешало, впрочем, эксплуатации фильмов и с перфорациями другой формы).

Вначале наличие двух видов перфораций не вызывало недоразумений, тем более что ширина обеих перфораций одинакова. Однако разная высота перфораций негатива и позитива не позволяла при контактной печати использовать контргрейферы с «заполняющим» перфорации зубом (рис. 11). Поэтому, когда повысились требования к качеству копий, встал вопрос о переходе к одному типу перфораций для негативной и позитивной киноплёнок.

Исходя из сказанного, Дюбрей и Хауэлл в 1932 году предложили единую для всех типов киноплёнок перфорацию, которая напоминала позитивную, но имела высоту негативной (рис. 12). Этот вид перфорации не получил применения, так как фильмокопии с большей высотой перфорации изнашивались меньше.

Таким образом, единым типом перфорации могла явиться позитивная (см. рис. 10). В 1938 году конференция Технического комитета по кинематографии Международной организации по стандартизации (ИСО) в Будапеште единогласно приняла резолюцию о введении для всех киноплёнок единого типа позитивной перфорации.

Начавшаяся в 1939 году мировая война не позволила реализовать решение ИСО. Только Советский Союз, Чехословакия и другие государства европейского континента осуществили эту идею. В США, Англии и ряде других стран по-прежнему для негативных киноплёнок (и специальных процессов) применялась негативная перфорация.

Вопрос о единой (позитивной) перфорации обсуждался на международных конгрессах ИСО в 1952, 1955 и 1958 годах. Только на последнем, по настоянию делегаций Советского Союза и Чехословакии, Технический комитет ИСО принял решение считать предпочтительной позитивную перфорацию, а негативную в будущем заменить позитивной. Не следует, однако, рассчитывать на быструю реализацию этого решения. Киноделы США и ряда других государств по-прежнему считают переход к позитивной перфорации для негативных киноплёнок невыгодным, так как это требует определенных расходов по перделке зубцов грейферных и контргрейферных механизмов в киносъёмочной и другой аппаратуре.

В связи с развитием широкоэкрannого кинематографа фирма «Фокс» (США) предложила в 1953 году новый тип перфорации (рис. 13). Ширина ее меньше стандартной, что позволяет разместить на позитиве (рис. 14) четыре магнитные дорожки Радиус закругления углов перфорации (0,33 мм) меньше, чем у позитивной (0,5 мм).

На рис. 15 показана схема образования новой («синемаскопической») перфорации из стандартной позитивной. За счет разницы в радиусах расстояния от края плёнки до ближайшей боковой кромки перфорации увеличилось с 2,01 мм до $2,01 + (0,5 -$

—0,33)=2,18 мм. При этом расстояние между внутренними кромками перфорации (см. рис. 14) возрастает с 25,37 мм у стандартной пленки до $25,37 + 2(2,8 - 1,98 - 0,17) = 26,67$ мм (по рекомендации ИСО — 26,65 мм с допуском $\pm 0,05$ мм).

Высота перфорации на широкоэкранный копии, как видно из рис. 15, уменьшена до высоты перфорации негативной киноленты, т. е. равна 1,85 мм вместо 1,98 мм. Это сделано потому, что в США негативы фильмов изготавливают с негативной перфорацией, а при печати анаморфированного позитива стремятся к высокой точности, для чего копирующие аппараты снабжаются механизмами с «заполняющими» зубьями.

В связи с тем, что в СССР негативы изготавливаются с позитивной перфорацией, перфорации на 35-мм позитивной кинолен-

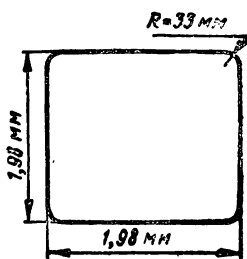


Рис. 16. Форма перфорации в отечественных широкоэкранных копиях с четырьмя магнитными дорожками

ке имеют высоту не 1,85, а 1,98 мм при ширине 1,98 мм. Следовательно, форма этих перфораций квадратная с закруглениями радиусом в 0,33 мм (рис. 16).

Такая форма перфораций также рекомендована на конгрессе ИСО в 1958 году.

Опыт эксплуатации широкоэкранных фильмокопий в СССР показывает, что квадратная перфорация изнашивается не более, чем стандартная прямоугольная. Поэтому Советский Союз выступил с предложением применять для всех видов киноленок этот новый вид перфораций. Это предложение, удовлетворяющее требованиям как обычной, так и широкоэкранный киематографии, в настоящее время обсуждается в разных странах мира.

проф. Е. ГОЛДОВСКИЙ

Яркий экран

Посетители рижского кинотеатра повторного фильма «Блазма» недавно были приятно удивлены необычайно яркой освещенностью экрана и высоким качеством изображения. Оказывается, в киноаппаратной были установлены ксеноновые лампы — источники света большой яркости.

Старший киномеханик «Блазмы» Готгард Цалле рассказал:

— Новый осветитель с ксеноновой лампой создан сотрудниками светотехнической лаборатории НИКФИ и передан в наш кинотеатр для опытных испытаний. Кварцевый баллон лампы размером с небольшое яблоко наполнен инертным газом — ксеноном, давление которого внутри лампы достигает 20—25 атм. Ксеноновая лампа типа ДКсШ-1000 — сверхвысокого давления. Номинальная мощность ее — 1000 вт. Она рас-

считана на 400—500 часов работы, хотя горит значительно дольше.

Применение новых ламп в нашем кинотеатре подтвердило их преимущества перед повсеместно используемыми угольными электрической дуги. Кинозрители высоко оценивают качество проецирования фильмов с новым источником света. Свет ксеноновой лампы по своей характеристике близок к спектру солнечного света, благодаря чему резко улучшились цветопередача и контрастность цветных и черно-белых фильмов. Следует отметить и экономичность ксеноновых ламп. Они намного дешевле угольных электрической дуги. Кроме того, значительно сокращается потребление электроэнергии. Использование ксеноновой лампы облегчает труд киномеханика, так как отпадают операции смены уголей, их регулировки и ухода за угольной дугой. У ксеноновых ламп, несомненно, большое будущее.

И. ВЫТЕГОРСКИЙ

г. Рига

В клубе совхоза «Истра» Саратовской обл. установлен комплект киноаппаратуры КН-11 с усилителем КУУП-56. В качестве контрольного громкоговорителя используется громкоговоритель 0,25 ГД-ГШ/4. Во время работы кинопроектора шум механизма полностью заглушает контрольный громкоговоритель. Воспользовавшись расчетными формулами, приведенными в статье «Включение контрольного громкоговорителя» («Киномеханик» № 1 за 1958 г.), я рассчитал и изготовил переходной трансформатор для радиотрансляционного громкоговорителя «Октава» с номинальной мощностью 0,5 вт. Результат оказался хорошим: громкость контрольного громкоговорителя достаточна, громкость звучания в зале не изменилась.

О контроле звука

В качестве контрольного громкоговорителя можно использовать и громкоговоритель, комплектуемый на заводе. Для этого нужно отмотать от первичной обмотки 500 витков, не трогая вторичной обмотки и не изменяя схемы включения. После такой переделки громкоговоритель дает удовлетворительную громкость, однако результаты получаются несколько худшие, чем при использовании громкоговорителя «Октава».

А. КОТОВ,
киномеханик

Саратовская обл.

Чистое небо



«Киноповесть о моих сверстниках, прошедших через Великую Отечественную войну, я задумал давно — еще в 1947 году, — рассказывает автор сценария фильма «Чистое небо» Д. Храбровицкий (зрители знают его по кинокартинам «Исправленному верить», «Все начинается с дороги»). — Этот фильм — дань памяти товарищам, не вернувшимся с фронта».

Сложный многоплановый сценарий, дающий большой материал для создания психологического портрета современника, привлек режиссера Г. Чухрая, уже образца человека 40-х годов в фильме «Баллада о солдате».

Интересно, что, снимая картину «Чистое небо», оператор С. Полуянов не запечатлел чистого неба ни в одном кадре.

«Чистое небо, — говорит Г. Чухрай, — означает чистоту души, чистоту помыслов героев фильма, которые незапятнанными прошли через все испытания войны, жизни. Фильм повествует о полной драматизма судьбе женщины, которая осталась верна своим чувствам вопреки «здравому смыслу», о труд-

ном пути к счастью ее мужа, который в сложной ситуации не растерялся, не погиб, потому что ориентиром ему в жизни была яркая звезда, которая называется простым словом — коммунизм».

Картина охватывает большой промежуток времени — от довоенных лет до сегодняшних дней.

...Маленькая озорная восьмиклассница Сашенька Львова (ее исполняет впервые снимающаяся в кино ленинградская актриса Н. Дробышева) случайно встретила на своем пути Сергея Астахова, летчика-испытателя (арт. Е. Урбанский), и тотчас решила, что влюблена в него, большого и сильного, а вовсе не в загадочного друга детства Петьку (арт. В. Коняев).

Следующая их встреча произошла уже во время войны. Неожиданно перед Сергеем раскрылась удивительная девушка, из-за своей внешней непривлекательности даже не запомнившаяся ему. Четыре вечера, пока ремонтировался самолет Астахова, были отданы любви, стремительной и бурной. Среди пепла и крови войны взвилась она

ярким жизнеутверждающим пламенем, и никакие испытания не смогли потушить ее чистого горения.

...У Саши родился сын, когда она получила известие о гибели мужа. Кончилась война. Прошло много времени, прежде чем неожиданно вернулся Сергей — из концентрационного лагеря. Тут-то и началось самое трудное. Астахову как бывшему военнопленному не разрешили летать, а он не мыслил своей жизни без самолета, без неба. Сергей стал опускаться, запил. Но за него боролась Саша, она помогла мужу устроиться работать на завод. Почувствовал поддержку коллектива, Астахов подал заявление о восстановлении его в партии. Заявление отклонили. У Сергея, казалось, вырвали то главное, во имя чего он воевал, жил, боролся. Но, убежденный коммунист, он продолжал верить в свои идеалы. И справедливость не могла не восторжествовать. В конце концов Сергей со своей твердостью и Саша со своей любовью вышли победителями в суровых схватках с жизнью, они обрели свое счастье.

В небольшой городок Борск приехала новая учительница. Она быстро сблизилась с молодежью, завоевала ее уважение, доверие. Но в некоторых вопросах молодой женщине не удалось разобраться до конца. Вот поэтому-то все и началось...

Нечуткость учительницы глубоко ранила десятиклассницу Олю Рыжкову. Девушка любил Митю Саенку и, поддавшись его влиянию, вступила в секту пятидесятников. Еще недавно веселая, добродушная, Оля становится замкнутой, печальной, покоряется «божьей воле».

Учительница и товарищи-

Тучи над Борском

комсомольцы старались вырвать из рук сектантов группу молодых людей, попавших под их влияние. В городском клубе произошел бурный диспут, на котором сектанты потерпели поражение. Чтобы поднять влияние пятидесятников, Оля, охваченная религиозным экстазом, согласилась «пострадать за веру» и едва не стала жертвой «бога». Лишь вмешательство Генки Бочарникова в последний

момент спасло девушку от гибели.

Таково краткое содержание нового художественного фильма «Тучи над Борском», поставленного на киностудии «Мосфильм». Роль учительницы Киры Сергеевны исполняет артистка МХАТ Н. Антонова, Оли — студентка студии при Центральном детском театре И. Гулая, Мити и Генки — студенты ВГИКа Р. Хомятов и В. Ивашов, известный по

фильму «Баллада о солдате».

Постановщик фильма В. Ордынский, создавший ранее кинокартины «Человек родился», «Четверо» и «Сверстницы», и в новой работе остался верен основному направлению своего творчества — средствами киноискусства говорить о воспитании подрастающего поколения, о борьбе со всем тем, что мешает советско-

му человеку жить, работать, быть счастливым.

Создатели фильма «Тучи над Борском» (авторы сценария молодые кинодраматурги С. Лунгин и И. Нусинов, оператор И. Слабневич), разоблачив скрытое под внешним благолепием жестокое изуверство сектантов, внесли значительный вклад в нашу борьбу за души молодых людей.

Киноповесть «Тучи над

Борском», как и фильмы «Иванна» и «Чудотворная», заставит понять преступность терпимости и равнодушия к распространителям религиозного дурмана.

Показ фильма следует сочетать с лекциями, беседами атеистов, организовать его обсуждение. Надо стараться привлечь на просмотр этого фильма и тех, кто еще находится в плену религиозных убеждений.

Рыжик

Кинематографисты не часто балуют юных зрителей хорошими произведениями. Поэтому их очень обрадует фильм «Рыжик». Он создан по мотивам одноименной повести известного советского писателя А. И. Смирского. Эта повесть о мальчике-сироте Саньке по прозвищу Рыжик, немало повидавшем и испытавшем, но не утратившем лучших качеств своей души, волновала не одно поколение ребят (книга вышла в свет еще в 1901 году). Знают и любят Саньку и советские школьники.

Экранизация «Рыжика» на студии имени М. Горького (автор сценария М. Львовский, режиссер И. Фрэнз, оператор М. Пилихина) заслуживает всяческого одобрения.

Для исполнения роли главного героя очень удачно был выбран московский школьник Сережа Золотарев. Рыжик в его исполнении как бы сошел прямо со

страниц книги: задорный, с копной огненных волос, смелый и благородный.

Горька судьба мальчика-найденыша, взятого на воспитание сердобольной Аксиньей (арт. С. Павлова), женой столяра Тараса (арт. И. Савкин). Рыжик познал и бедность, и голод, и унижения, хотя приемные родители любили и жалели его. Мальчик рос проказником, любителем приключений, но всегда защищал слабых.

Встреча с Иваном Раздольевым, бродячим актером по прозвищу Полфунта (его великолепно играет артист Центрального детского театра В. Заливин), все изменила в жизни мальчика. Вместе с Полфунта Рыжик отправляется на поиски счастья.

Чего только не испытал Санька! В дороге он потерял Полфунта, служил поводырем у слепого, бежал от него в Одессу, надеясь там встретить своего стар-

шего друга. Но в Одессе Полфунта не нашел, голодал и чуть не попал в шайку воров... Неизвестно, что стало бы с Рыжиком, если бы не помнил он слова Полфунта о том, каким должен быть человек.

...Санька нашел Раздольева в Петербурге во время масленицы и тут же потерял его навсегда. Чтобы заработать немного денег, Полфунта согласился выступить под открытым небом на обледеневшей проволоке и разбился...

Расставаясь с Рыжиком, мы уверены, что как бы трудно ему ни было, он сумеет найти верную дорогу в жизни.

Хотя в фильме «Рыжик» много превосходно снятых сцен и актерских удач, он несколько фрагментарен, ход событий иногда остается непонятным зрителю (например, неясно, каким образом Санька добрался до Петербурга). А ведь юные зрители взыскательны и очень чутки к любому провалу в сюжете.

Редколлегия: Строчков М. А. (отв. редактор),

Белов Ф. Ф., Голдовский Е. М., Журавлев В. В., Калашников Н. А., Камелев А. И., Коршаков К. И., Лисогор М. М., Осколков И. Н., Полтавцев В. А.

Рукописи не возвращаются

Адрес редакции:
Москва, М. Гнездиковский пер., д. 7.
Тел. Б 9-57-81.

Художественный редактор
Н. Матвеева

A00972. Сдано в производство 3/II 1961 г. Подписано к печати 3/II 1961 г.
Формат бумаги 70 X 108¹/₁₆. 3,25 п. л. (4,5 усл.) — 1,75 б. л. Уч.-изд. л. 5,98.
Зак. 949. Тираж 65 960 экз. Цена 30 коп.

4-я типография Московского городского совнархоза, Москва, ул. Баумана, Гарднеровский пер., 1а.

ПЕРЕД ДЕТСКИМ
СВЯТКОМ



Дети! Как только я скажу раз-два-три,
все закрывайте глазки.



«Кинематографисты о Советской Армии»

1. Кем и в какие годы экранизировался рассказ Б. Пазренева «Сорок первый»?
2. К какой дате был выпущен на экраны фильм «Чапаев»? Назовите его создателей, исполнителей главных ролей.
3. Кем и в каком году был создан фильм «Мы из Кронштадта»?
4. Назовите первый художественный полнометражный фильм о людях и событиях Великой Отечественной войны. Кем он был создан?
5. Назовите имена героев фильма «Два бойца» и исполнителей этих ролей.
6. Назовите два фильма, созданные в годы Великой Отечественной войны и посвященные героям Гражданской войны.
7. Назовите две комедии, в которых показано формирование характера молодого человека в рядах Советской Армии.

ОТВЕТЫ НА КРОССВОРД, ПОМЕЩЕННЫЙ В № 1
ПО ГОРИЗОНТАЛИ. 5. Реостат. 6. Позитив. 8. Конденсор.
11. Тембр. 14. Дрель. 15. Бородак. 16. Ротор. 17. Фокус.
20. Ножовка. 22. Катод. 23. Палец. 26. Усилитель. 27. Рако-
ды. 28. Аппанат.
ПО ВЕРТИКАЛИ. 1. Статор. 2. Изотоп. 3. Децибел. 4. Циркуль.
7. Пентод. 9. Обтюратор. 10. Прессшпан. 12. Вороток.
13. Полозки. 18. Лобзик. 19. Барабан. 21. Чемодан. 24. Усадка.
25. Клапан.

Handwritten signature: Kuznetsov

ЦОКОЛЕВКА ЛАМП И ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ

